

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт музыкального и художественного образования
кафедра художественного образования

**ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ
ВОКАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО АНСАМБЛЯ**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой

Исполнитель:
Саврасов Владимир
Владимирович обучающийся БК-
41 группы

Руководитель ОПОП

Научный руководитель:
Бунькова Анна Дмитриевна,
доцент кафедры художественного
образования

Екатеринбург 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ ВОКАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО АНСАМБЛЯ.....	8
1.1. Идея, тема, образный строй, драматургия музыкальных композиций.....	8
1.2. Стиль, жанр, форма, характеристика музыкального материала.....	22
ГЛАВА II. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ОРИГИНАЛЬНЫХ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЖИВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ВИРТУАЛЬНЫХ СИНТЕЗАТОРОВ.....	27
2.1. Характеристика программного обеспечения.....	27
2.2. Поэтапная технология создания музыкальных композиций.....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Вокально-инструментальные ансамбли развивались в различных видах и составах, где менялось количество музыкантов, инструментов, которые использовались в этих составах. На протяжении многих лет состав вокально-инструментального ансамбля формировался, благодаря опыту, который передавался из поколения в поколения. Проводились эксперименты, в ходе которых музыканты пытались применить новаторские находки в оригинальности, насыщенности звучания за счет тембрового обогащения, компактности, мобильности (в случае необходимости тембровой взаимозаменяемости). Подобные поиски помогали открытию новых граней в ансамблевом музыкальном исполнительстве. Определённое влияние на формирование составов и видов ВИА оказали различные направления, стили и жанры музыки, которые диктовали свои законы и подходы при формировании групп музыкантов (песенные жанры, рок музыка, джаз и т.д.).

Особую роль на ансамблевое вокально-инструментальное исполнительство сыграли потенциальные возможности новых мультимедийных технологий, которые позволяют замещать звучание некоторых «живых исполнителей» посредством заранее прописанной партии в программах секвенсорах. Такой механизм позволяет значительно обогатить звуковую палитру при создании авторских композиций, что открывает новые горизонты в музыкальной, композиторской и исполнительской деятельности.

На сегодняшний день существует огромное количество музыкальных программ, которые способны воплощать те или иные художественные замыслы. Для того чтобы написать композицию в каком-либо музыкальном стиле, композиторы и аранжировщики используют различные мультимедийные средства. Музыкальные программы предоставляют возможность записывать, воспроизводить, импортировать, сохранять файлы. При желании их можно и редактировать (копировать, вырезать, увеличивать

или уменьшать громкость, микшировать, инвертировать, реверсировать и др.). Есть возможность применять обработку на музыкальную партию (реверберация, эхо, хорус, дилей, вибрато, эквалайзер, компрессия, сдвиг высоты тона и др.); работать с миди-интерфейсом, вводить информации с миди-клавиатуры, работать с видеофайлами и др.

Музыкально-компьютерные технологии – это новый этап, позволяющий решать сложнейшие творческие задачи композитора, как во время создания музыкальных композиций, так и во время их исполнения. Следует отметить, что мультимедийные компьютеры, в том числе музыкально-ориентированные, обладающие широким спектром возможностей, получают всё больше распространение в различных сферах профессиональной деятельности; становятся реальным достоянием культуры и фактором её развития, что в свою очередь расширяет сферу их применения, создавая новые направления профессиональной деятельности музыканта, появляется музыка, существование которой невозможно вне компьютерных технологий. Написание и исполнение музыкальных композиций возможно теперь без использования живых музыкальных инструментов.

Кроме того, развитие информационных технологий диктует необходимость их научно обоснованного, грамотного применения в художественном образовании и практической деятельности педагога в области дополнительного музыкальной педагогики.

В тоже время следует отметить, что несмотря на возрастание интереса молодёжи к ансамблевому исполнительству, попытка создания авторской музыки наблюдаются определённые сложности в выборе репертуара: участники ансамблей сталкиваются с ситуацией отсутствия современного ансамблевого репертуара; в каждом профессиональном ансамбле имеется свой композитор и аранжировщик, в тоже время в любительских коллективах таких специалистов, музыкантов нет. Это усложняет творческое развитие коллектива, полную реализацию его музыкально-исполнительских возможностей.

Таким образом, возникает проблема подготовки музыкантов ансамбля к созданию авторских композиций, ознакомления их с технологией их создания. Понимание актуальности данной проблемы привело к выбору темы выпускной квалификационной работы: «Технология создания авторских композиций для вокально-инструментального ансамбля».

Цель выпускной квалификационной работы: создание авторских композиций для вокально-инструментального ансамбля с помощью компьютерных технологий.

Объект художественно-творческого проекта: процесс создания музыкальных композиций.

Предмет художественно-творческого проекта: технология создания авторских композиций для вокально-инструментального ансамбля «Story Of A Little Crystal Castle», «Between», «Summer days».

Задачи:

1. Изучение специальной литературы по основам звукозаписи, сведения и мастеринга, а так же специальной литературы отражающей вопросы по созданию музыки, аранжировки, звукозаписи.
2. Создание авторских композиций «Story Of A Little Crystal Castle», «Between», «Summer days».
3. Музыковедческий анализ композиций художественно-творческого проекта.
4. Запись авторских композиций в студийных условиях.
5. Осуществление премастеринга и мастеринга композиций «Story Of A Little Crystal Castle», «Between», «Summer days».
6. Оформление результатов выпускной квалификационной работы.

Ключевые слова: АВТОРСКАЯ КОМПОЗИЦИЯ, ВОКАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ АНСАМБЛЬ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ, ЭЛЕКТРОМУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ВИРТУАЛЬНЫЕ СТУДИИ, VST ИНСТРУМЕНТЫ, ЭФФЕКТЫ.

Для достижения цели и задач художественно – творческого проекта использовался комплекс следующих **методов**:

– *теоретических*: изучение музыковедческой литературы, изучение литературы по вопросам звукозаписи, использованию студийного оборудования для записи партий инструментального ансамбля в авторских композициях;

– *эмпирических*: аранжировка композиций, сведение треков, мастеринг.

Для работы использовалось **следующее оборудование**:

- Компьютер Lenovo G510;
- Электрогитара Lunar Telecaster;
- Бас-гитара Ibanez GSR 205;
- Процессор Line 6 POD HD 400;
- Микрофон Shure, направленность: кардиоидная, частотный диапазон: 70 Гц – 20 кГц;
- Внешняя звуковая карта Roland duo-capture ex, интерфейс USB, аналоговые аудиовыходы: 2, стандарт профессиональной работы со звуком ASIO v. 2.0.

Программное обеспечение:

- Секвенсор Cubase 5;
- Нотный редактор Sibelius 6;
- Программа Guitar Rig, AmpliTube 3.
- Плагины и VST инструменты.

Апробация материалов художественно творческого проекта осуществлялась: в рамках производственной практики на базе ФБГОУ ВПО УрГПУ ИМХО, МБОУК ДОД ДМШ № 2 им. М.И. Глинки; Международного фестиваль-конкурса и художественного творчества и современных компьютерных технологий «Звездный олимп» (2015, 2016 гг.), (г. Екатеринбург); Международного конкурса «Классика и современность - 2016» и впиши ДМШ 1 им. Фролова (г. Екатеринбург); XIII Международной

научно-практической конференции «Современное музыкальное образование 2016» на базе ФГБОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена и Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н. А. Римского-Корсакова (г. Санкт-Петербург).

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, приложения в виде нотных материалов и аудиозаписи (CD диск).

ГЛАВА I. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ

1.1. Идея, тема, образный строй, драматургия музыкальных композиций

Композиция «Story Of A Little Crystal Castle»

Идея создания композиции пришла во время просмотра фильма Хаяо Миядзакэ «Небесный замок Лапута». В основе сюжета мультфильма фигурирует летающий остров Лапута, который является старинной легендой. По легенде мультфильма считается, что он таит в себе невероятную военную мощь и что в нём спрятаны несметные богатства. Для того чтобы найти этот затерявшийся в облаках замок, необходимо добыть волшебный кристалл «Летающий камень». Но сделать это не так просто, потому что кристалл, за которым идёт давняя охота, носит на шее как талисман маленькая девочка, сирота по имени Сита. Сказочная тематика окутывает зрителя, погружая в атмосферу тайн и волшебства. Дух этого мультфильма привносит в жизнь положительные эмоции, которые вдохновил меня на создание этой композиции.

Автор по-своему переосмыслил данный сюжет. Перед нами открывается кристальный замок чистый и сверкающий манящий своей неизведанностью, как и душа человека. Наблюдая изнутри коридоры и комнаты замка, хочется заглянуть в каждую комнату, познать его дух, стать частью его. В каждой комнате раскрывается новая глава познания человека, богатства его внутреннего мира, души, таинственной, ранимой, поэтичной. Как кристальный замок случайный прохожий входит в нашу жизнь, раскрывая перед нами тайны своих комнат.

Начало авторской композиции построено на звучании гитары и струнных инструментов. Такое сочетание инструментов позволяет добиться имитации полёта, как отблеск вдалеке кристального замка. (Рис. 1.1.1).

Violin 1

Violin 2

Viola

Violoncello

Electric Guitar

4-string Bass Guitar

Drum Set

$\text{♩} = 115$

p

p

p

p

p let ring-----|

$\text{♩} = 115$

Рис. 1.1.1

Последующее развитие происходит посредством обогащения фактуры в партии струнных инструментов за счёт ритмического и мелодического развития. Как лёгкое дуновение ветра, которое приближает кристальный замок ближе. (Рис.1.1.2).

Vln. 1

Vln. 2

Vla.

Vc.

E. Gtr.

Bass

Dr.

3

let ring-----|

let ring-----|

let ring-----|

Рис. 1.1.2

Струнные инструменты замолкают, и вступает партия ударных. Ритм бочки имитирует биение сердца (Рис. 1.1.3).

3

Рис. 1.1.3

Образ кристально чистого, сверкающего замка, манящего своей неизведанностью как и душа человека, передаётся с помощью выстраивания прозрачной аккордовой вертикали (гитара) и постепенного наложения звучания струнных инструментов (виолончель, альт, первая и вторая скрипки) (Рис.1.1.4).

Рис. 1.1.4

Партия струнных инструментов выполняет функцию заполнения, активно развивается партия гитары. В каждой комнате раскрывается новая глава человеческого познания, хранит таинственный блеск граней кристального замка (Рис. 1.1.5)

33

Vln. 1 *f* *mp*

Vln. 2 *f* *mp*

Vla. *f* *mp*

Vc. *f* *mp*

E. Gtr. *p*

Bass

Dr.

Рис. 1.1.5

В кульминационной части происходит смена размера (четырёх дольный метр меняется на трёхдольный), темпа (Allegretto - 115 bpm - переходит в Presticcimo - 230 bpm), фактуры (сжатие фактуры за счёт перехода от восходящего мелодического движения в нисходящее. Этот ход символизирует новые эмоции в жизни человека, не пережитые ранее, они возникают внезапно. Резкая смена движения музыкального материала помогает отразить смену эмоционального состояния (беззаботного, просветлённого на взволнованное). (Рис 1.1.6).

Рис. 1.1.6

Эмоционально – смысловое содержание данной композиции можно по аналогии сравнить с познанием человеком новых граней души, внутреннего мира. Как кристальный замок случайный прохожий входит в нашу жизнь, раскрывая перед нами тайны своих комнат.

Композиция «Between»

В основу второй композиции легла идея внутренних эмоциональных противоречий человека. Слово «Between» переводится с английского как «между». Молодой человек, повстречавший девушку, забывает обо всём. Летние дни, греющие своим теплом, уносят влюблённых в беззаботное время. Ему кажется, что можно дотянуться до звёзд. И жизнь предстаёт волшебной сказкой. Но у любой сказки есть свой конец, не всегда счастливый. Главный герой привык идти по жизни один и появление в жизни девушки пугает его свободолюбивую натуру. Возникает противоречие: любовь и боязнь потерять свою свободу.

Внутренний диссонанс, который возникает в душе молодого человека, мешает ему быть с девушкой. И в тоже время он привязывается к ней, не хочет терять, эта двойственность усиливает напряжение. Но, переосмыслив свою жизнь, расставив приоритеты, он решается на серьёзный шаг - связать свою судьбу с избранницей навсегда.

С самого начала произведения звучат тревожные ноты отражающие взволнованность души молодого человека. Аккордовая фактура в быстрой ритмической фигурации особенно подчеркивает беспокойство и опасения, сомнения и метания, зародившиеся в душе главного героя. (Рис. 1.1.7).

Between

Vladimir Savrasov The Tears of Atlantis

Electric Guitar The Tears of Atlantis

4-string Bass Guitar

Drum Set

E. Gtr.

Bass

Dr.

Рис. 1.1.7

Разнообразие ритмических фигураций и главной мелодической линии повествует о быстрой смене мыслей молодого человека. Как бурный поток, эмоции в его сознании проносятся с неимоверной силой. Смена метра на 9/8 с его трёхдольной метрической пульсацией помогает передать взволнованность персонажа (Рис. 1.1.8).

3

Рис. 1.1.8

Резкая смена минорных аккордов на мажорные, постоянное их противопоставление объясняется эмоциональным конфликтом во внутреннем мире, главного героя. (Рис. 1.1.9).

Рис. 1.1.9

Начиная с 40-го такта, фактура и метр снова меняются: минорные аккорды перестают чередоваться с мажорными, минорное звучание превалирует. При этом снова происходит смена метра (на 6/4), ускорение темпа, обогащение фактуры за счёт альтерации, что погружает слушателя в еще более темную сторону противоречий. Акцентированная мелодия, передает настроение раздражения и нарастающего напряжения (Рис.1.1.10).

40 $\text{♩} = 140$

E. Gtr.

Bass

Dr.

6/4

The musical score for measures 40-44 is written for three staves: E. Gtr., Bass, and Dr. The key signature has two sharps (F# and C#). The time signature is 6/4. A tempo marking of 140 is indicated. The E. Gtr. part features a series of chords and single notes, including a prominent F#5. The Bass part plays a steady eighth-note line. The Dr. part features a pattern of eighth notes and rests, with asterisks indicating accents on the eighth notes.

Рис. 1.1.10

Арпеджированные обороты усиливают состояние мятежности, настраивая на быстрый поток мыслей о будущем рядом со своей избранницей. (Рис.1.1.11.).

60

E. Gtr.

Bass

Dr.

6/4

The musical score for measures 60-64 is written for three staves: E. Gtr., Bass, and Dr. The key signature has two sharps (F# and C#). The time signature is 6/4. The E. Gtr. part features a series of arpeggiated chords. The Bass part plays a steady eighth-note line. The Dr. part features a pattern of eighth notes and rests, with asterisks indicating accents on the eighth notes.

Рис. 1.1.11

Постепенно к концу композиции напряжение спадает. Снова появляются мажорные аккордовые вставки. Главный герой решает повернуть ситуацию в другое русло, рассмотреть её под другим углом, и не зря. (Рис.1.1.12).

76

E. Gtr.

Bass

Dr.

The musical score for measures 76-80 shows three staves. The E. Gtr. staff (treble clef, key of D major) features a melodic line with eighth and sixteenth notes, including a triplet in measure 76. The Bass staff (bass clef, key of D major) provides a rhythmic accompaniment with eighth and sixteenth notes. The Dr. staff (drum clef) shows a consistent pattern of eighth notes with 'x' marks indicating specific drum hits.

Рис. 1.1.12

Расставив все приоритеты, он понимает, что его избранница и есть смысл его жизни и решается на серьезный шаг, остаться с ней навсегда. Наступившую гармонию в душе символизируют ровные мажорные аккорды, плавная мелодия под легкий стук барабанов. Последний аккорд открывает нам ответ эмоциональных переживаний главного героя (модуляции из фа# минора в ля мажор). (Рис.1.1.13).

129

E. Gtr.

Bass

Dr.

13

The musical score for measures 129-133 shows three staves. The E. Gtr. staff (treble clef, key of D major) features a series of sustained, overlapping chords. The Bass staff (bass clef, key of D major) features a melodic line with eighth notes, marked with a 'p' (piano) dynamic. The Dr. staff (drum clef) shows a pattern of eighth notes with 'x' marks, also marked with a 'p' dynamic. The score ends with a double bar line in measure 133.

Рис. 1.1.13

Композиция «Summer days»

1

Frivolities time
From the bustle of salvation
Sun recently behind the clouds
Open for itself, gusts of wind in the air
Contains the spirit of summer days

Припев:

Summer days
(Contains the spirit of summer days)

2

You smile and I, we together
Happiness share our friends
We will be happy all the night
And the maybe wind can with care
Will tell where is glare the sun
To bathe in the bright rays of the light

3

Light on me I can feel

Припев:

Summer days
(Contains the spirit of summer days)

«Летние дни»

1

Безмятежное время
Где нет суеты
Солнце не прячется в небе в клубках пелены
Открой для себя ветра восторженный вздох

Он несёт за собой летний переполох

Припев:

Летние дни

(они несут за собой переполох)

2

Вместе с тобой улыбаемся мы

Счастья с друзьями ты подели

И будет веселье, целую ночь

И ветер, возможно, сможет помочь

Узнать где находятся отблески солнца

К ярким лучам мы прикоснёмся

3

Свет на мне, я ощущаю

Припев:

Летние дни

(они несут за собой переполох)

На написание данной композиции повлияло настроение летних дней, солнечная погода и позитивная атмосфера в кругу друзей. Основная идея произведения это летнее настроение, предвкушение теплых дней, прогулок на свежем воздухе, солнечных времяпрепровождений. Композиция несет позитивный настрой на светлое мировосприятие и заряжает слушателя теплой атмосферой летней гармонии.

Композиция начинается с незамысловатой мелодии в мажорных тонах под легкий стук барабанов, что настраивает слушателя на позитивный лад.

(Рис.1.1.14).

♩ = 100

Electric Guitar

Steel Guitar

4-string Bass Guitar

Drum Set

mp

mp

mp

Рис. 1.1.14

Далее фактура приобретает более игривый характер, что подчеркивает более активная партия ударных инструментов. (Рис.1.1.15).

2

5

E. Gtr.

Steel Guitar

Bass

Dr.

mf

mf

mf

Рис. 1.1.15

Развитие данная композиция приобретает за счет вариаций основной мелодии и добавления новых мелодических линий (появление аккордового изложения, ритмического дробления и т.д.) (Рис 1.1.16).

17

E. Gtr.

Steel Guitar

Bass

Dr.

mf

Рис. 1.1.16

Следующая часть символизирует выплеск накопившихся радостных эмоций, подчёркиваемый мажорной аккордовой фактурой, акцентированием каждой метрической доли что усиливает воплощение позитивного настроения. (Рис 1.1.17).

Steel Guitar

Bass

Dr.

f

Рис. 1.1.17

Синкопированный ритм появляющийся в последующей части придает ей танцевальный характер. (Рис 1.1.18).



Рис. 1.1.18

Перед завершением композиции звучит гитарное соло. Чувственная мелодия в мажорном ключе, наполняет слушателей позитивным настроением и оптимизмом. (Рис. 1.1.19)



Рис. 1.1.19

В завершении произведения акцентировано звучат мажорные аккорды, подводя итог прожитого дня в солнечных лучах беззаботного лета. (Рис. 1. 1. 20)



Рис. 1.1.20

Таким образом, в данном параграфе была рассмотрена драматургия композиций, подробное описание идей создания, образный строй.

1.2 Стилъ, жанр, форма, характеристика музыкального материала

Композиция «Story of A Little Crystal Castle»

Эта композиция написана в стиле симфонического рока. Симфо-рок поджанр, прогрессивного рока. Термин сформировался для обозначения прогрессивных групп, ориентированных академическим подход к музыке, в отличии от других коллективов. Характерные черты симфонического рока проявляются сочетанием прогрессивного рока и классической музыкальной традиции. Это проявляется по-разному, в обращении к произведениям мировой классики, использовании традиций классической симфонической музыки. В Симфо-роке к исполнению привлекаются академические составы, от малых до больших ансамблей, классические инструменты: струнные, деревянные духовые, медные духовые, перкуссия и другое. В особенности этого жанра также входят: структурно сложные композиции, разнообразие ритмических переходов, эпичность, концептуальность, богатый, насыщенный звук.

- Тип метроритма: регулярно-акцентный.

Композиция написана в сложной 3-х частной форме.

Композиция написана в тональности ми мажор (E-dur). Эта тональность лёгкая, полётная, светлая она замечательно передаёт заложенный замысел композиции. Также в этой тональности много широких аккордов на гитаре, которые идут с открытыми струнами.

- Тональный план.

1 часть

E/A, Bsus4/F#, B/E, G#m7, C#m7, Aadd9/C#, B7sus4/E

2 часть

B/A, Abm7, E7M/A, C#m7, A, C#m9(no5), A7M, B/D

3 часть

C#m9, B/E, C#m9, B7sus4

Размер в течение всей композиции меняется несколько раз. Первая часть композиции начинается в 4/4, дальше в кульминационной части фразы 3/4 и следом 5/4 и так как это фраза дальше повторяется то и метро тоже. Вторая часть композиции звучит в 4/4 без изменений, третья часть обретает метр 3/4. Столько частая смена метра придаёт композиции непостоянство, переменчивость, как и в жизни общаясь с людьми мы находим в них что-то новое не постоянное.

Темп композиции Allegretto (115 bpm) и Prestissimo (230 bpm).

Композиция «Between»

Эта композиция написана в стиле мат-рок. Мат-рок стиль рок-музыки, возникший в конце 1980-х годах в США. Математический рок характеризуется сложной ритмической структурой и динамикой, резкими, часто не гармоническими риффами. В это жанре рок музыки часто используются нетипичные размеры, такие как 7/8, 11/8 или 5/8, зачастую музыкальны размеры регулярно меняются на протяжении композиции. Данный жанр является не столь популярным, среди большой массы

слушателей, и занимает нишу андеграунда. Музыку групп, исполняющих мат-рок можно отнести к прогрессивному року.

-Тип метроритма: регулярно-акцентный.

Композиция написана в сложной 3-х частной сквозной форме

Сложная трёхчастная форма может содержать в себе репризу, в средней части новый материал. Средняя часть в такой форме бывает двух типов: «типа трио» если она представляет собой какую-нибудь стройную простую форму или «типа эпизода» если в средней части свободные построения, не подчиняющиеся ни периодической, ни какой-либо из простых форм. Схема сложной трёхчастной формы (А трио А) или (А Эпизод А₁). Может быть как формой самостоятельного произведения, а может быть частью цикла т. е. сюиты, сонатно-симфонического цикла. Также может являться традиционной формой жанровой музыки. Основная эстетическая особенность сложной 3-х частной формы – вложение контрастов значительной силы и большого разнообразия, обеспечивая в то же время целостность и возможность развития внутри частей.

Композиция написана в тональности фа# минор (f#-moll) с последующей модуляцией в ля мажор (А – dur). Тональность фа# минор имеет мрачный оттенок, находится в высокой тесситуре, в композиции прослеживается мажороминорность воплощая художественную задумку противоречия. И по канонам любовных историй, они заканчиваются со светлым концом, так и в данной композиции модуляция в ля мажор знаменует счастливый конец.

- Тональный план.

Вступление

F#madd9, A7M9(no5)/F#, A7M9(no5), A7M9(no5)/G#, D7M/A, Dadd9/A, A7M11(no5), Absus4(b5)/A

1 часть

Dadd#9(no5), D7M9(no5)/C#, Abm7(no5), F#m7(no5), E(no5)

Размер в течение всей композиции переменный. Начинается композиция в размере 4/4, темп Andante (100 bpm), затем в первом куплете размер 6/8, темп остаётся неизменным. На протяжении всего куплета размер меняется несколько раз то на 9/8, то обратно возвращается в 6/8. В конце куплета первой части размер меняется на 6/4, темп Allegro (140 bpm) в этом месте начинается проигрыш, после него начинается второй куплет, где размер 6/8 и темп Andante (100 bpm) возвращается данный метроритм остаётся до конца песни. Столь частная смена темпа и размера в композиции характерна для жанра мат-рок, следуя канонам данного стиля, а также чтобы подчеркнуть принадлежность к данному жанру, было использован соответствующий приём. А также хочется отметить, что это также подчёркивает беспокойство, душевные терзания нашего героя.

Композиция «Summer days»

Эта композиция, написана в жанре инди-рок, инди сокращённо означает индепендент, что с английского переводится как независимый. Термин инди-рок обобщает широкий диапазон музыкантов и стилей объединённых причастностью к контркультуре и имеющих отношение к рок-музыке. В данном жанре предоставляется полная свобода для исследования и эксперимента со звуком, эмоциями или лирикой. Поэтому музыка может быть причудливой или эксцентричной, слишком простой, таинственной, чувственной или меланхоличной, слишком мягкой и нежной, мечтательной и гипнотизирующей, личной или откровенной. Поэтому этот стиль имеет, как и своих сторонников, так и противников. Не каждый сможет понять этот жанр, не каждый сможет слушать или пытаться вникать, а кто-то наоборот найдёт в этом для себя что-то новое или интересно. Данным термином можно назвать все, что сделано с целью эксперимента, дабы открыть, что-то новое и заявить о себе или же остаться в истории причудливым музыкантом с причудливой музыкой.

-Тип метроритма: регулярно-акцентный.

Композиция написана в куплетно-припевной форме

Куплетная форма - это широко распространённая песенная форма в народной, академической, рок- и популярной музыке, основанная на чередовании двух мелодий – куплета и припева. В такой форме чаще куплет звучит с разным текстом, а припев с одинаковым. Схема куплетной формы АВ АВ АВ. Данную форму использую как беспрецедентно обречённую на успех, она простая и понятная имеет предсказуемость и приветствуется большим количеством слушателей.

Композиция написана в тональности соль мажоре (G - dur). Это солнечная тональность отлично передаёт дух лета, а также название ноты соль включает в себе название солнца, так как это сокращённое итальянское слово Sole.

- Тональный план.

Куплет: Em9(no5), Am9(no5), Am7, Bm7

Припев: G, G/B, C6, D, Em7, G/B, Cmaj7, D

Соло: Am9(no5), Am7(no5), Em9, Em11(no5)/D

Таким образом, в данном параграфе были рассмотрены стили, жанры и формы композиций, а также характеристика музыкального материала, тональный план.

ГЛАВА II. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ОРИГИНАЛЬНЫХ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНЫХ СИНТЕЗАТОРОВ

2.1. Характеристика программного обеспечения

Партитуры авторских композиций, входящие в выпускную квалификационную работу написаны с помощью программы нотный редактор Sibelius 6.

Редактор «Sibelius» довольно прост в освоении и удобен в работе. Новые возможности, добавляемые разработчиками в последние версии программы, делают её ещё более самодостаточной, позволяющей создавать партитуры любой степени сложности на профессиональном издательском уровне, записывать неплохие демо-записи на CD, а также объединять видео с аудио для написания музыки к кинофильмам.

После установки программы на ваш компьютер запустить её можно с помощью ярлыка, расположенного на рабочем столе (Рис. 2.1.1).



Рис. 2.1.1. Ярлык программы

Или с помощью меню кнопки <Пуск> (она расположена в нижнем левом углу экрана) выбрав команду Пуск ⇒ Все программы ⇒ Sibelius Software ⇒ Sibelius 6.

При первом запуске программы на экране появится диалоговое окно быстрого запуска – Quick Start (быстрый старт)

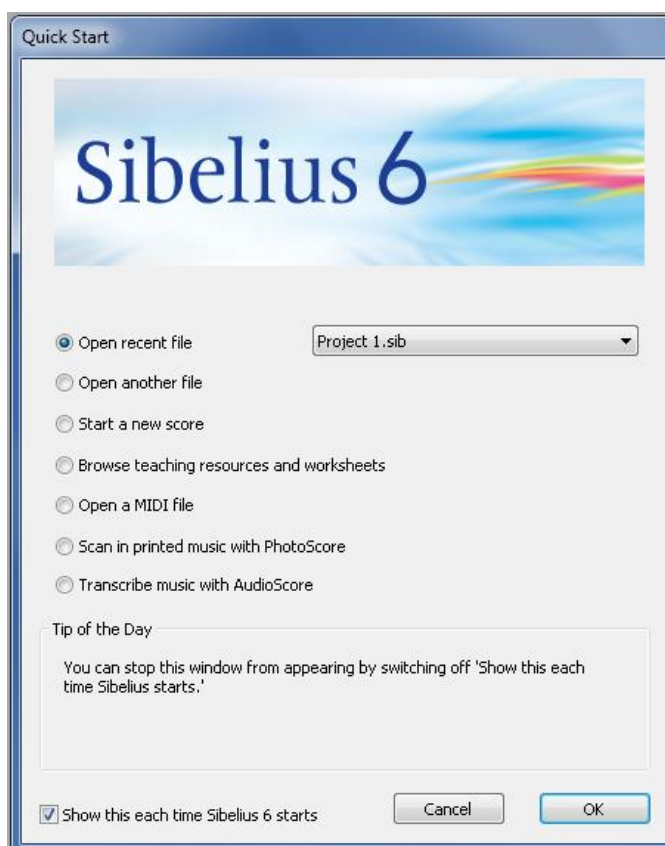


Рис. 2.1.2. Окно выбора файлов

В этом окне можно выбрать одно из семи положений переключателя:

1. Open recent file (открыть последний файл) – позволяет открыть партитуру (файл) над которой вы работали ранее. Перечень партитур расположен в раскрывающемся списке справа;
2. Open another file (открыть другой файл) – открывает любые другие файлы формата Sibelius (.sib) имеющиеся на вашем компьютере;
3. Start a new score (начать новую партитуру) – открывает шаблон новой партитуры;
4. Browse teaching resources and worksheets (просмотреть педагогические материалы и учебные пособия) – позволяет открыть библиотеку педагогического материала для преподавателей и студентов музыкальных учебных заведений (в ней можно найти более 1700 разнообразных заданий и упражнений по теории музыки, сольфеджио, гармонии, композиции, и другим предметам, а также небольшую нотную библиотеку);

5. Open a MIDI file (открыть MIDI-файл) – открывает стандартный MIDI2 - файл для дальнейшего его редактирования в Sibelius. Стандартный MIDI-файл – это специально разработанный формат файлов, предназначенный для хранения данных, записываемых и/или исполняемых секвенсором;

6. Scan in printed music with PhotoScore (сканировать печатные ноты с помощью PhotoScore) – открывает плагин сканирования и распознавания нотного текста PhotoScore (если он установлен на ваш компьютер);

7. Transcribe music with AudioScore (записать музыку с помощью AudioScore) – открывает плагин записи с микрофона и распознавания нотного текста AudioScore (если он установлен на ваш компьютер) (Рис. 2.1.2);

Ниже всех переключателей, в отдельном блоке под названием Tip of the Day (полезный совет), при каждом запуске программы будет предложена полезная информация по её освоению;

Сбросив флажок Show this each time Sibelius 6 starts (показывать каждый раз при загрузке Sibelius 6) внизу окна, можно отменить его появление при последующей загрузке программы.

Выбор из диалогового окна третьего положения переключателя Start a new score (начать новую партитуру) приводит к появлению нового окна под названием New score (новая партитура).

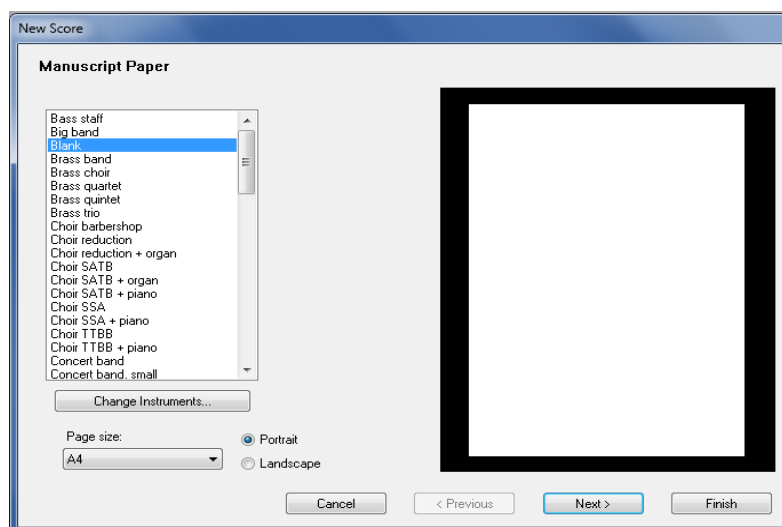


Рис. 2.1.3. Окно создания проекта

В этом окне осуществляется выбор шаблонов-заготовок для будущей партитуры. Из списка Manuscript Paper (рукописный лист) можно выбрать один из распространённых вариантов (Рис. 2.1.3).

В диалоговом окне выбора инструментов можно выбрать необходимые инструменты (Рис. 2.1.4).

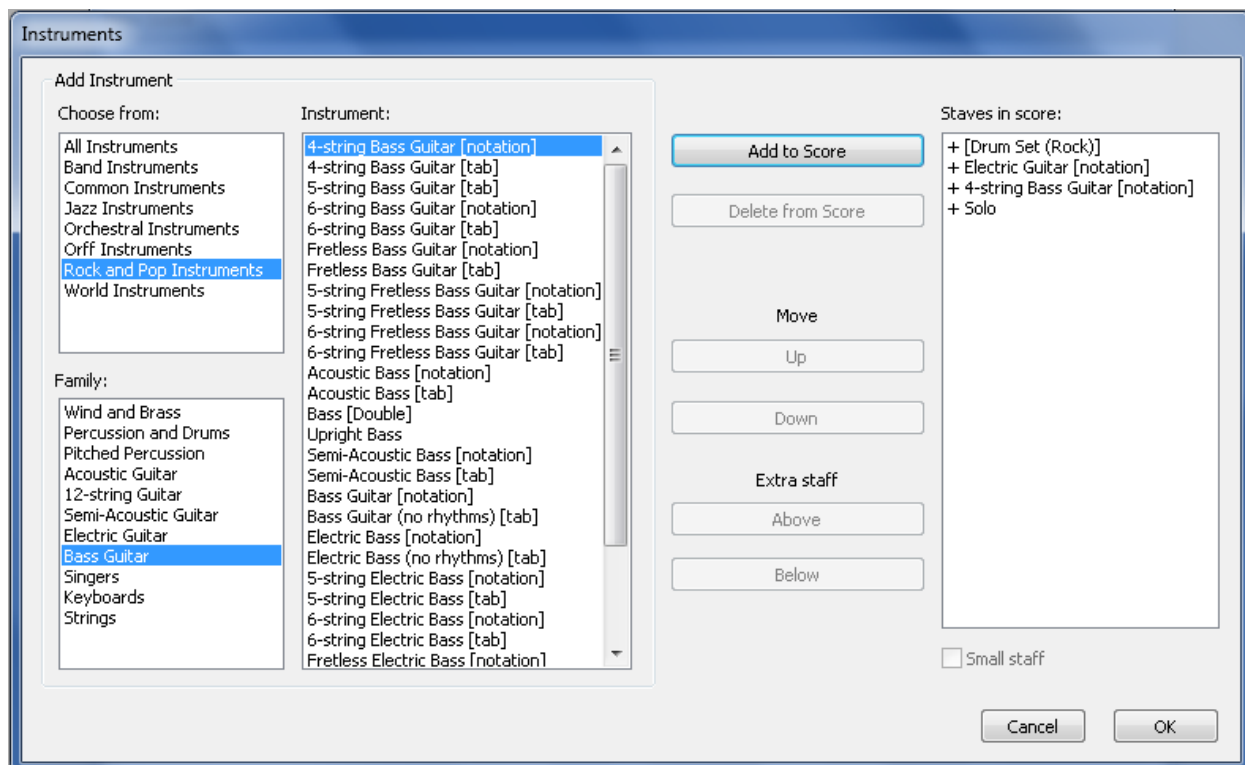


Рис. 2.1.4. Окно выбора инструментов

После того, как необходимые инструменты выбраны, пользователь должен нажать «ОК» и на мониторе появляется основное окно программы (Рис. 2.1.5).

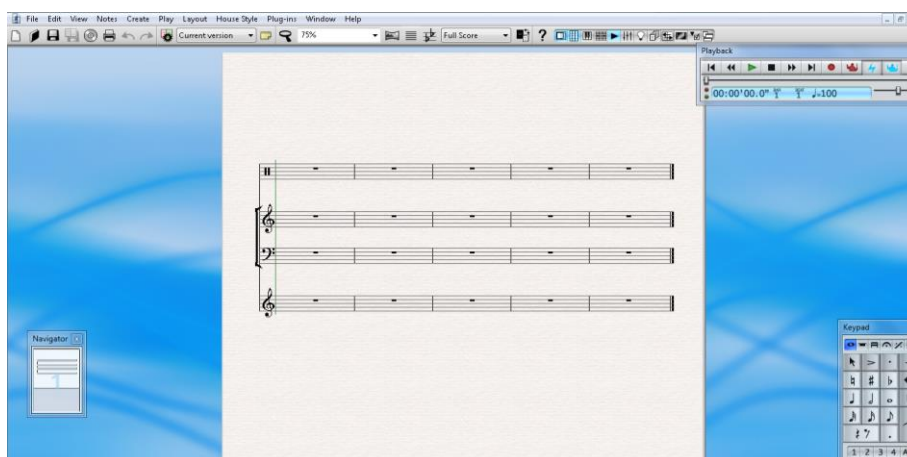


Рис. 2.1.5. Основное окно программы Sibelius

Нотам присвоены следующие клавиши:

C – до, **D** – ре, **E** – ми, **F** – фа, **G** – соль, **A** – ля, **B** – си.

Принцип набора таков:

- выделяем такт либо место в такте, откуда начнется набор;
- вызываем команду Notes > Input Notes (либо просто нажимаем клавишу N);
- указываем сначала длительность на цифровой клавиатуре, затем – наименование ноты (нажатием соответствующих клавиш).

Клавиша R повторяет предыдущую ноту/аккорд (а также – выделенный фрагмент мелодии), чтобы облегчить ввод повторяющихся фрагментов.

После того, как партитура написана, ее необходимо сохранить. Для того чтобы ее сохранить в стандартном файле Sibelius (.sib), выбираем File ⇒ Save As... ⇒ Выбираем папку для сохранения (Рис. 2.1.6).

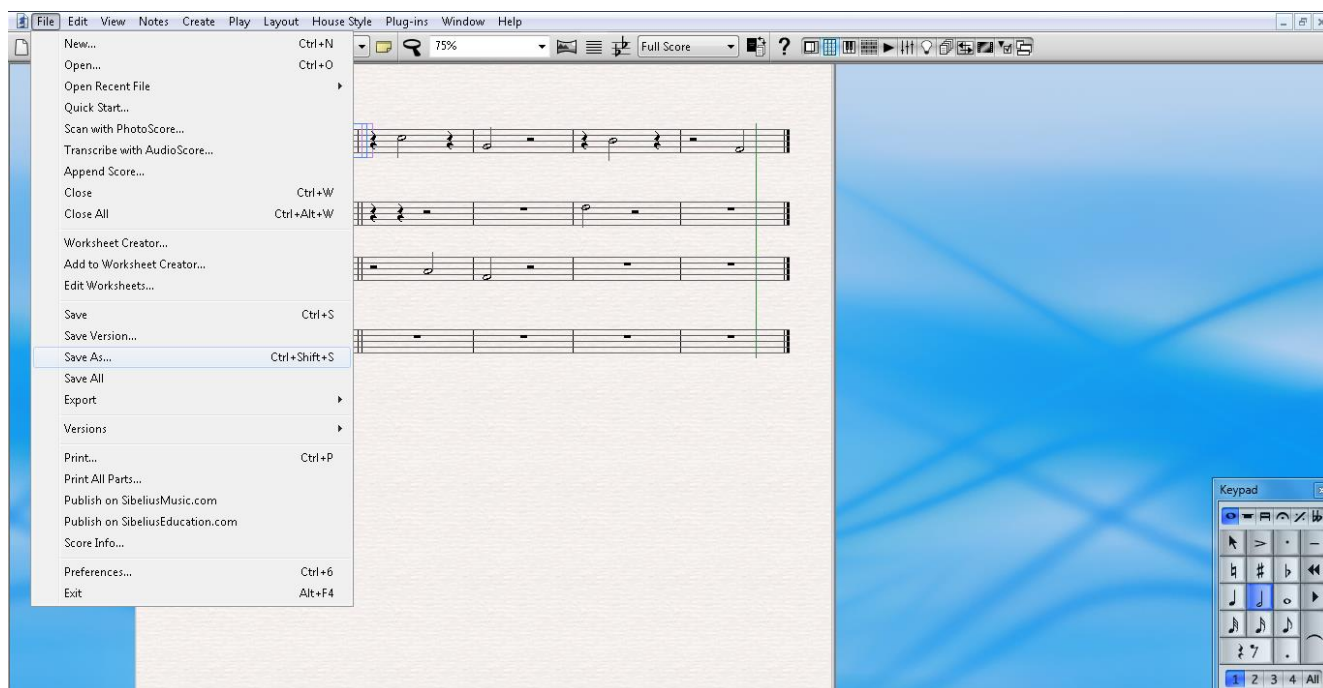


Рис. 2.1.6. Сохранение проекта

Для того чтобы ее сохранить в других форматах, выбираем File ⇒ Export ⇒ Выбираем нужный формат (Рис. 2.1.7).

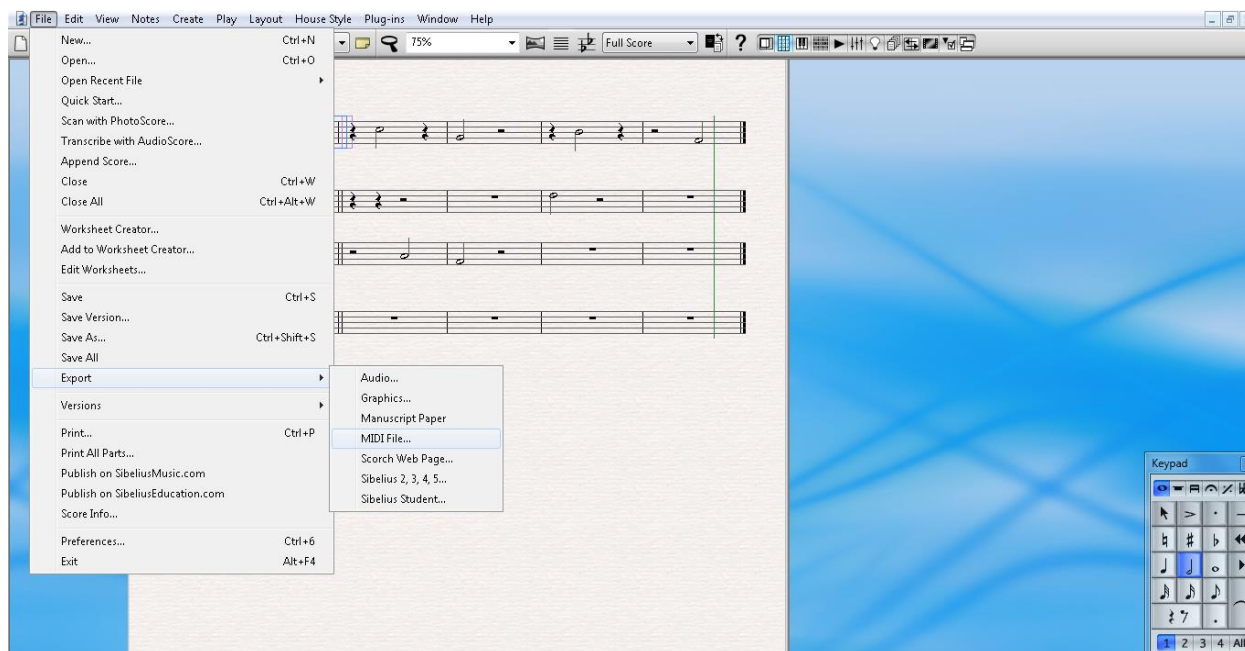


Рис. 2.1.7. Экспорт файла

Дальнейшая обработка происходит в программе Cubase. Cubase — программное обеспечение для создания, записи и микширования музыки.

Программное обеспечение:

- Секвенсор Cubase 5;
- Нотный редактор Guitar Pro 6;
- Программа Guitar Rig, AmpliTube 3.
- Плагин и VST инструменты;

Программа Cubase создает проект, который позволяет работать с MIDI-файлами, необработанными аудио-треками и другой информацией и представлять их в виде диапазона разнообразных форматов. Пользователь может экспортировать трек в формате стерео .wav для последующего выпуска аудио в формате CD, DVD или в Интернете. Основное расширение файлов проектов Cubase — *.cpr. Существует возможность переноса аудио-проектов из Cubase в другие рабочие станции в формате OMF.

После установки программы на компьютер, запустить её можно с помощью ярлыка, расположенного на рабочем столе.

При первом запуске программы появляется окно, в котором можно выбрать один из последних проектов, какой-либо другой или создать новый проект.

Open Selection – открыть выбранный проект;

Open Other – открыть другой проект;

New Project – создать новый проект (Рис. 2.1.8);

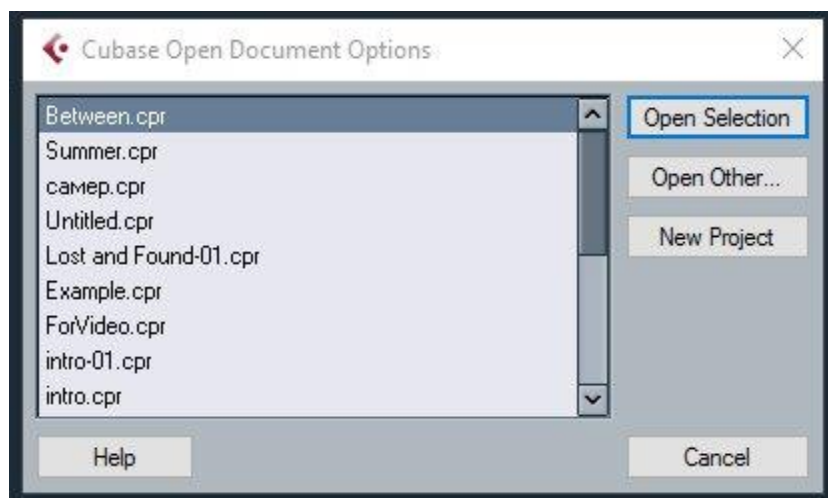


Рис. 2.1.8. Окно выбора проектов

При создании нового проекта необходимо выбрать New Project, после чего появляется следующее окно, в котором можно выбрать один из вариантов новых проектов: пустой, с 16-ю MIDI-треками, 24 моно-аудиотреками, созданный вами дефолтный проект, и так далее.

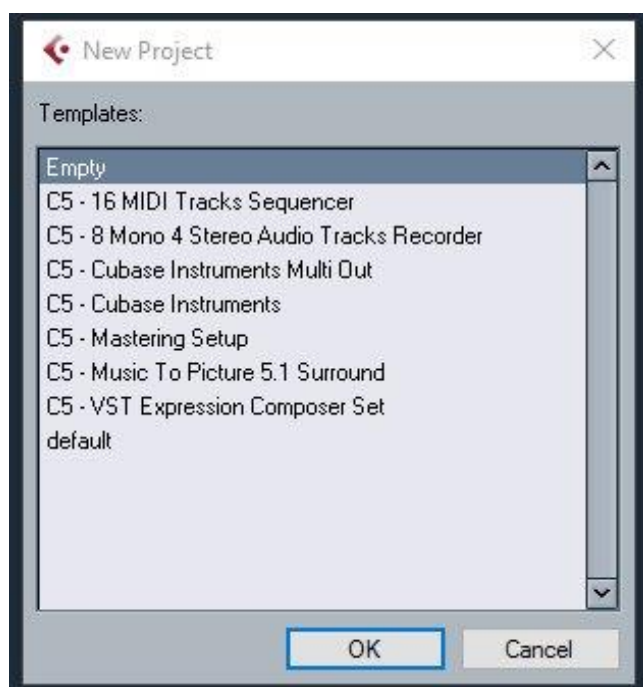


Рис. 2.1.9. Окно создания нового проекта

После выбора пустого проекта (Empty), появляется окно, в котором необходимо выбрать папку, в которую будет сохранен новый проект (Рис. 2.1.9). После этого, появляется основное окно программы Cubase с панелью транспорта (Рис. 2.1.10).

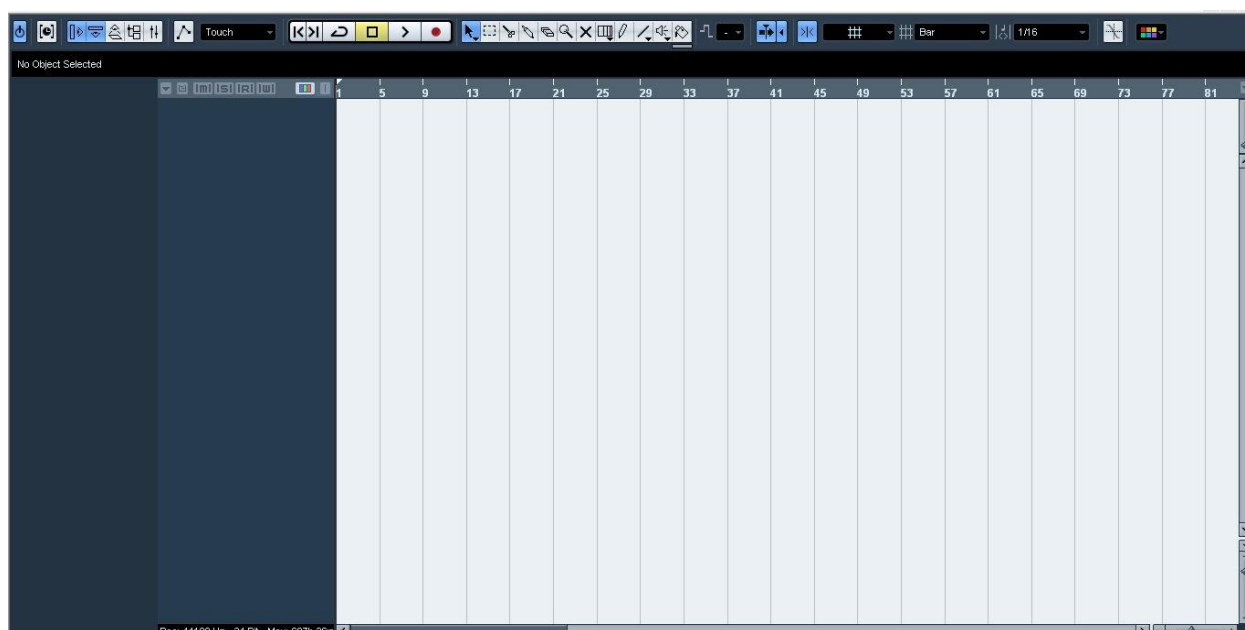


Рис. 2.1.10. Основное окно программы Cubase

Для создания миди трека, необходимо выбрать пункт меню Project/Add Track/MIDI, или дважды кликнуть по указанному красной стрелкой полю (Рис. 2.1.11).

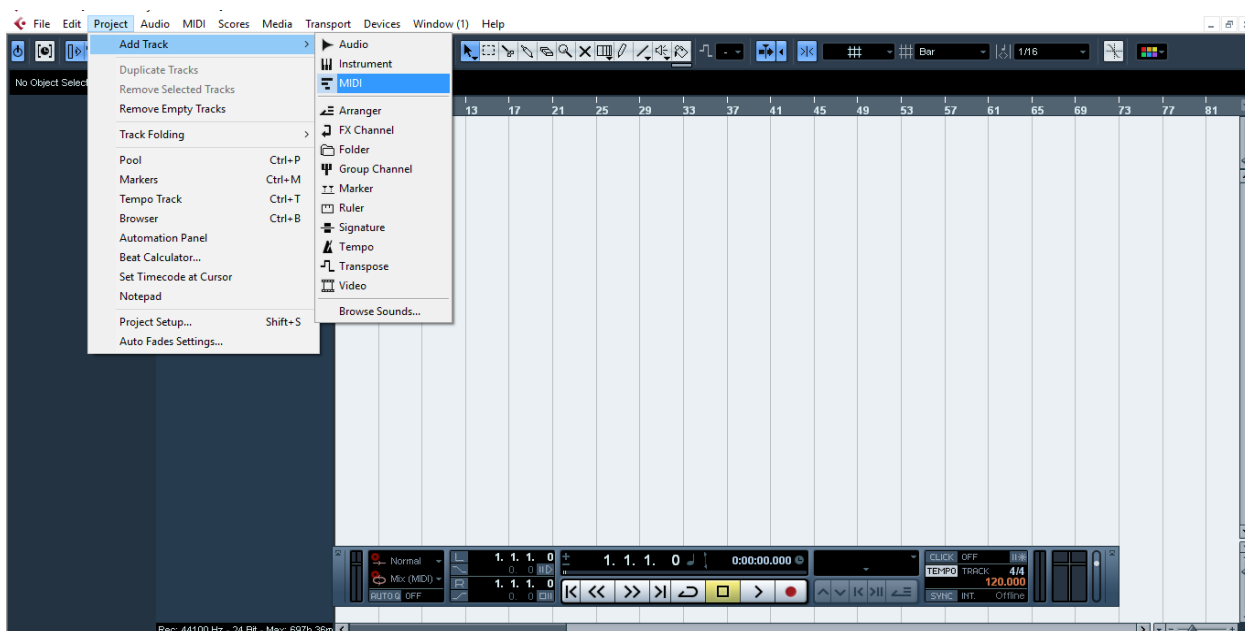


Рис. 2.1.11. Создание миди трека

Можно использовать в работе с программой стандартные миди-банки, устанавливающиеся вместе с Windows, либо загруженные SF2 банки.

Для этого необходимо выбрать пункт меню Devices/VST Instruments (или нажать кнопку F11) и появится окно загрузки доступных VST-инструментов в проект (Рис. 2.1.12).

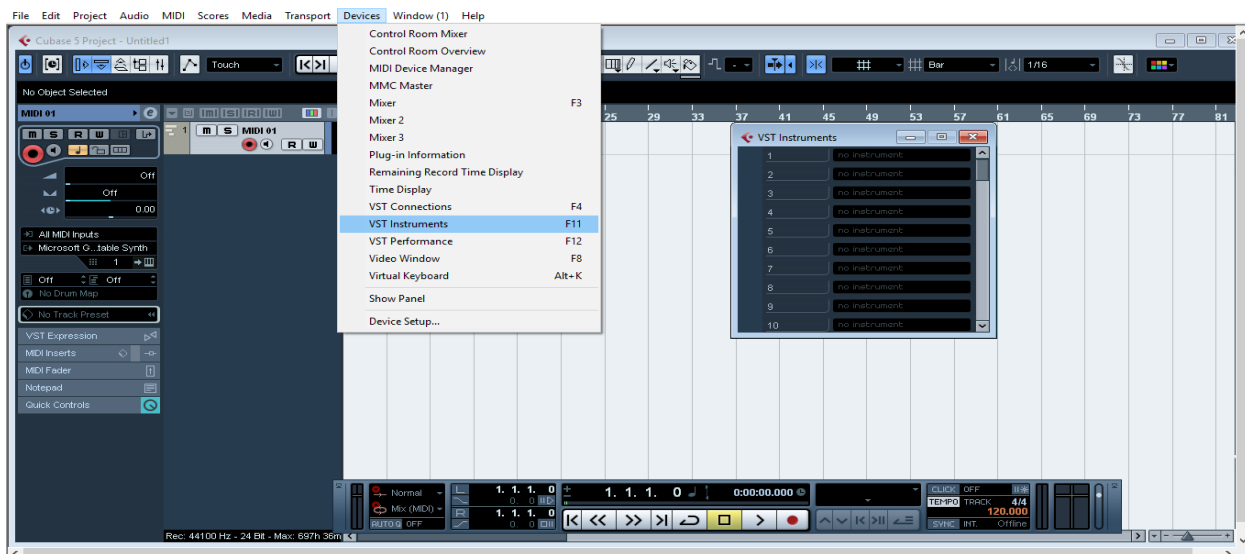


Рис. 2.1.12. Окно выбора инструментов



Рис. 2.1.13. Выбор необходимых инструментов

Для выбора инструментов, необходимых для работы, например, барабаны, бас, и пара синтезаторов, нужно нажать на строчках этого окна и в появляющемся списке поочередно выбрать ezdrummer, ABJx86, Kontakt 5 и Lounge Lizard EP-4. После чего окно выбора инструментов будет выглядеть следующим образом (Рис. 2.1.13)

Прежде чем начать редактирование настроек инструментов, необходимо создать четыре MIDI-трека, и каждому из них назначить на выход один из загруженных в проект инструментов (Рис. 2.1.14).

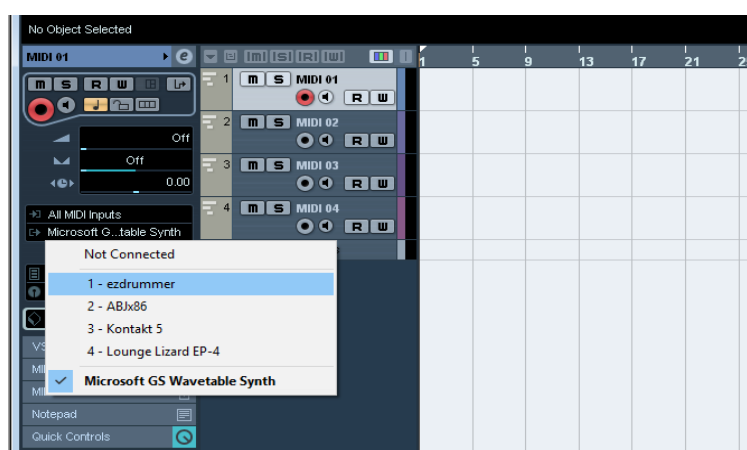




Рис. 2.1.14. Создание миди треков

Если у пользователя программы нет MIDI-клавиатуры, то можно воспользоваться и обычной клавиатурой PC или мышью.

На верхней панели нужно выбрать инструмент Draw , либо, оставаясь в режиме инструмента Object Selection  (удерживая клавишу Alt), нарисовать в окне проекта небольшой клип (Рис. 2.1.15).

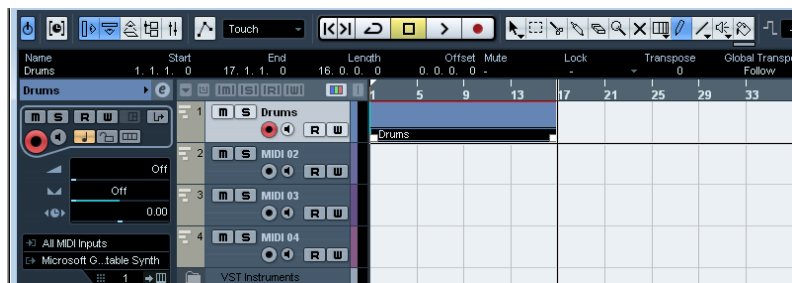


Рис. 2.1.15. Использование клавиатуры PC и мыши

С помощью инструмента Object Selection можно перетащить клип на соседнюю дорожку, удерживая при помощи клавиши Alt. После этого появятся два одинаковых пустых клипа на двух дорожках. И так далее повторять операцию, заполняя оставшиеся дорожки (Рис. 2.1.16).




Рис. 2.1.16. Копирование дорожек

После того, как клипы нарисованы, стоит поставить локаторы - маркеры, отмечающие начало и конец проекта. На иллюстрации, что находится выше, в начале линейки, что находится над нарисованной

дорожкой. Можно увидеть маленький белый треугольник, если потянуть его вправо, то в результате получится следующее (Рис. 2.1.17):



Рис. 2.1.17. Установка локаторов

Тот локатор, что остался слева отмечает начало композиции, тот, что справа - конец. Теперь, если экспортировать композицию в аудио- или миди-формат, будет экспортирована только та часть, что отмечена локаторами (если локаторы не установлены - то получится пустой файл). И при включении режима Transport Cycle on/off , будет проигрываться только часть, отмеченная локаторами (что зачастую бывает очень удобным).

Далее необходимо в каждой дорожке прописать мелодию, соответствующую выбранному инструменту:

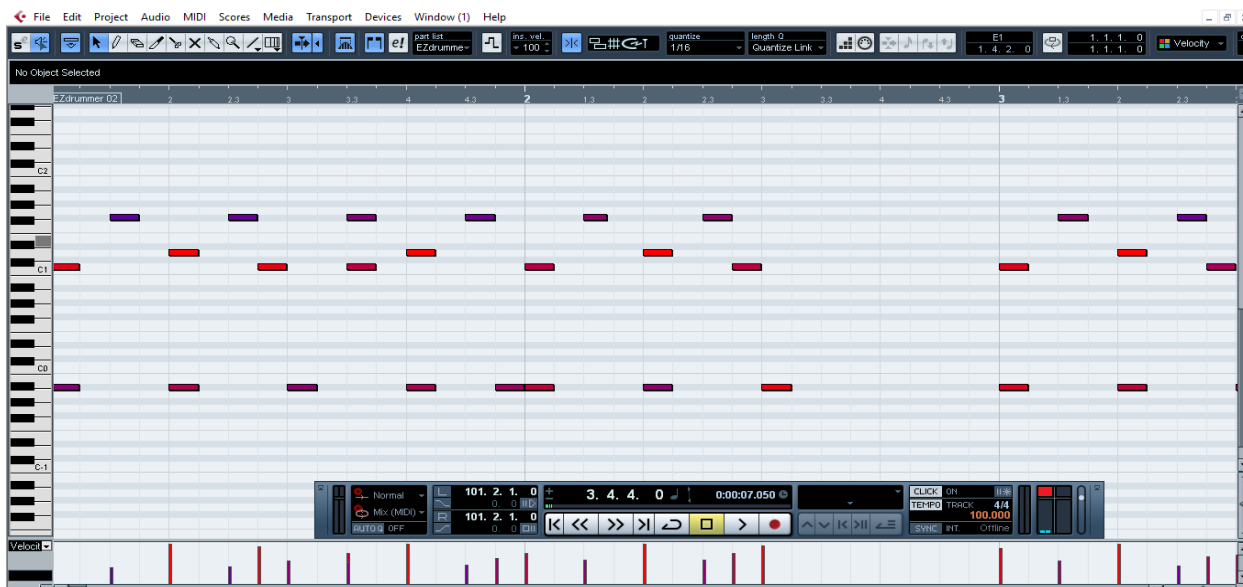


Рис. 2.1.18. Набор мелодии

Теперь можно нажать кнопку Play на транспортной панели (или нажать пробел на клавиатуре) и наслаждаться написанной мелодией (Рис. 2.1.18).

Чтобы сохранить проект в файле (.cpr), необходимо выбрать File/Save As... и далее выбрать папку для сохранения проекта (Рис. 2.1.19).

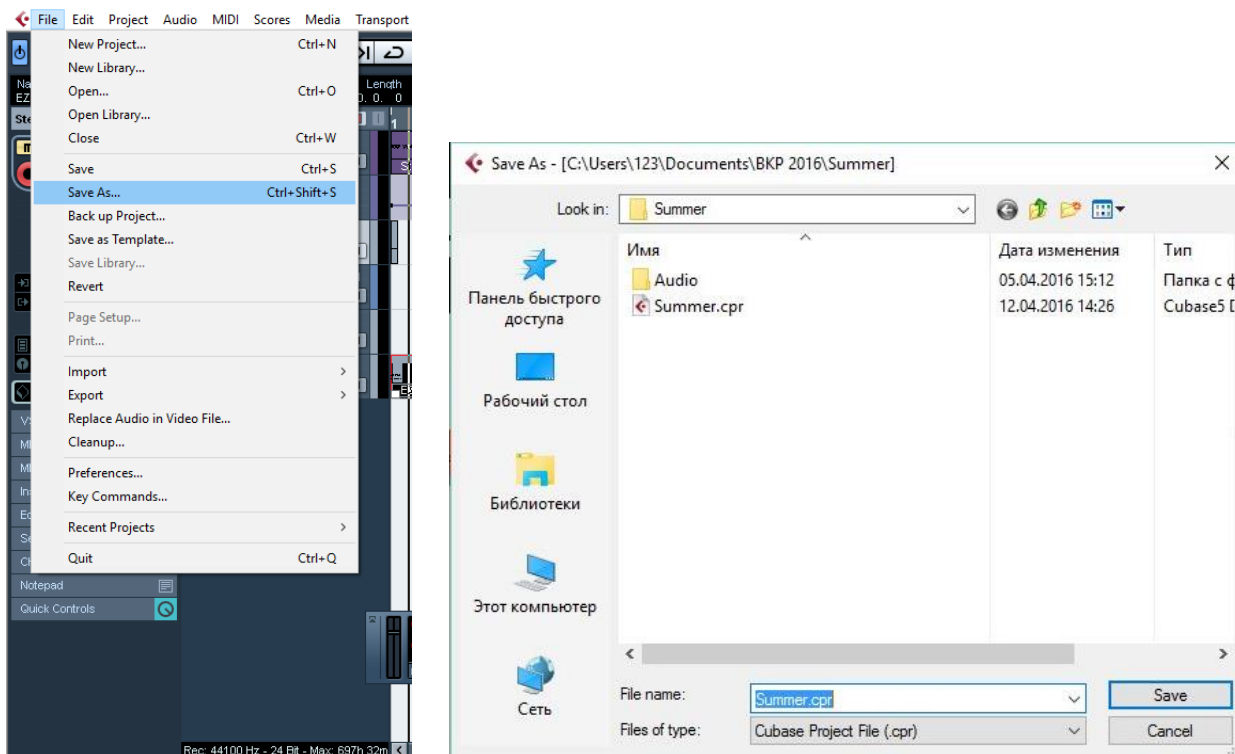


Рис. 2.1.19. Сохранение файла

Чтобы сохранить трек в других форматах, нужно выбрать File/Export/Audio Mixdown, далее указывается формат и папку для сохранения и нажать Export (Рис. 2.1.20).

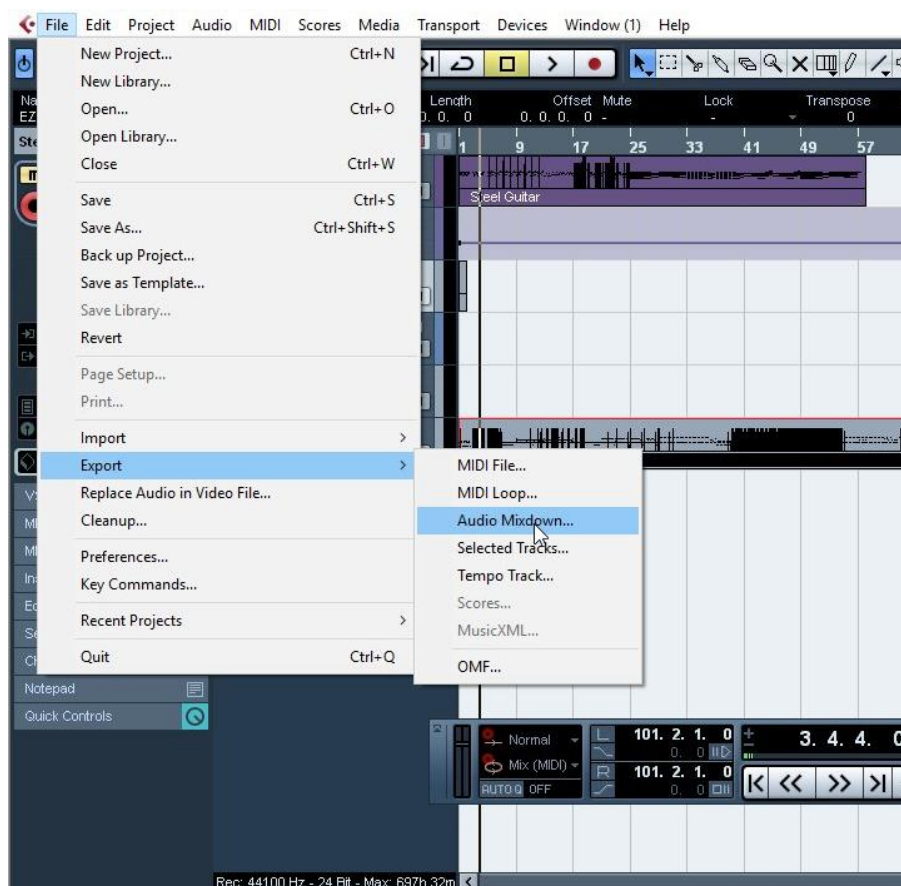


Рис. 2.1.20. Экспорт файла

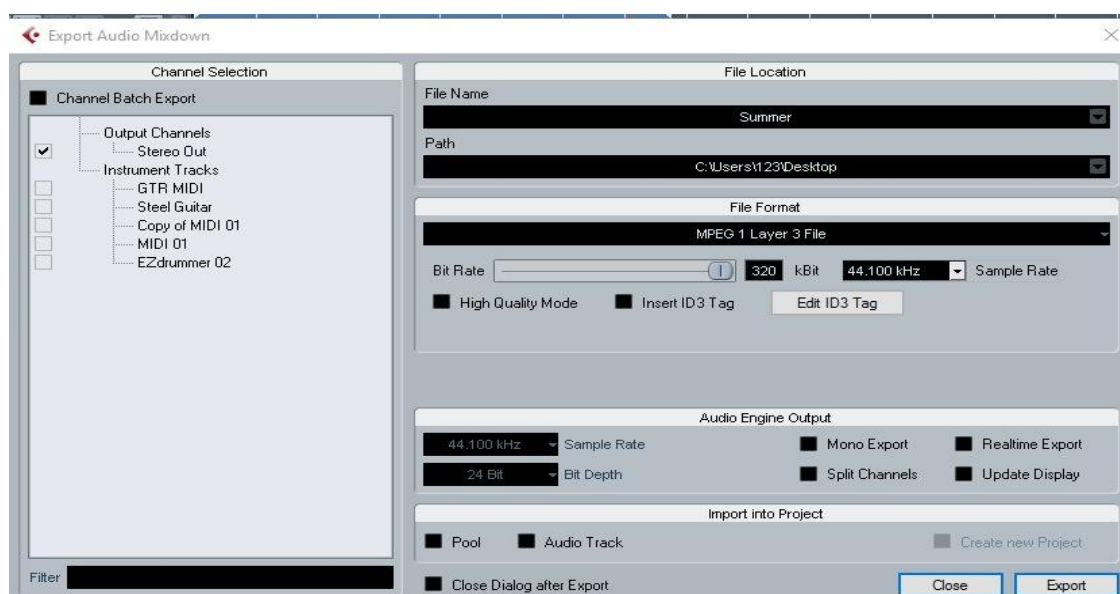


Рис. 2.1.21. Выбор формата файла

После этого проект успешно сохранен, теперь можно его открыть в программе Cubase и редактировать, или же прослушать в проигрывателе созданную композицию.

Таким образом, в этом параграфе были описаны программы для написания композиций и рассмотрены их базовые функции.

2.2. Поэтапная технология создания музыкальных композиций

При написании композиции «Story Of A Little Crystal Castle» было использовано следующее музыкально-компьютерное оборудование: компьютер Lenovo G510 (рис. 2.2.1), электрогитара Lunar Telecaster (рис. 2.2.2), звуковая карта Roland DUO-CAPTURE EX (рис. 2.2.3), Abbey Road 70s Drums (рис. 2.2.4), программа Guitar Rig (рис. 2.2.5) и другие VSTi, VST PlugIn'ы.



Рис. 2.2.1. Lenovo G510



Рис. 2.2.2. Lunar Telecaster



Рис. 2.2.3. DUO-CAPTURE EX

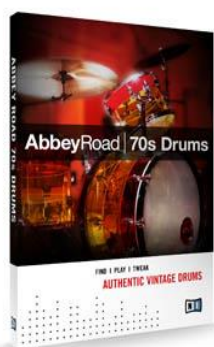


Рис. 2.2.4. Abbey Road 70s Drums



Рис. 2.2.5. Guitar Rig

Для начала написания композиции была подключена гитара к компьютеру через звуковую карту Roland DUO-CAPTURE EX (Рис. 2. 2. 3) в INPUT1. Для этого была открыта программа Cubase 5, где назначается драйвер звуковой карты в закладках Devices > Devices Setup > VST Audio System > DUO-CAPTURE EX (Рис. 2.2.6).

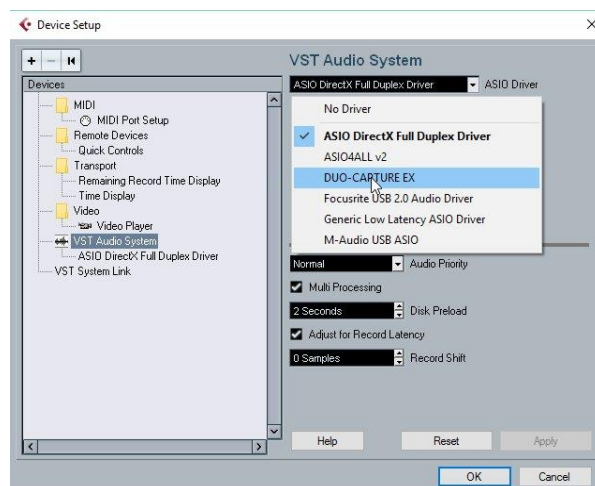
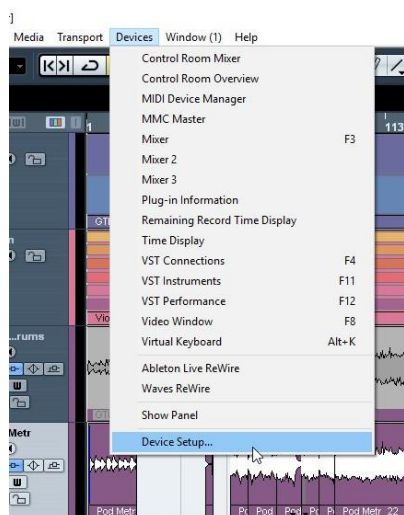


Рис. 2.2.6

После этого создаётся моно аудио дорожка, и начинается запись. Для более точной и чистой записи лучше использовать звук, напрямую выходящий из звуковой карты, он позволяет услышать множество различных нюансов: ритм, чистоту звукоизвлечения.

Теперь записывается «черновой вариант» гитары под метроном. После того, как был осуществлен процесс записи партии гитары, она выравнивается с помощью функции «AudioWarp», чтобы использовать

данную функцию необходимо двойным щелчком мыши нажать на аудио клип и откроется окно Sample Editor (Рис. 2.2.7)

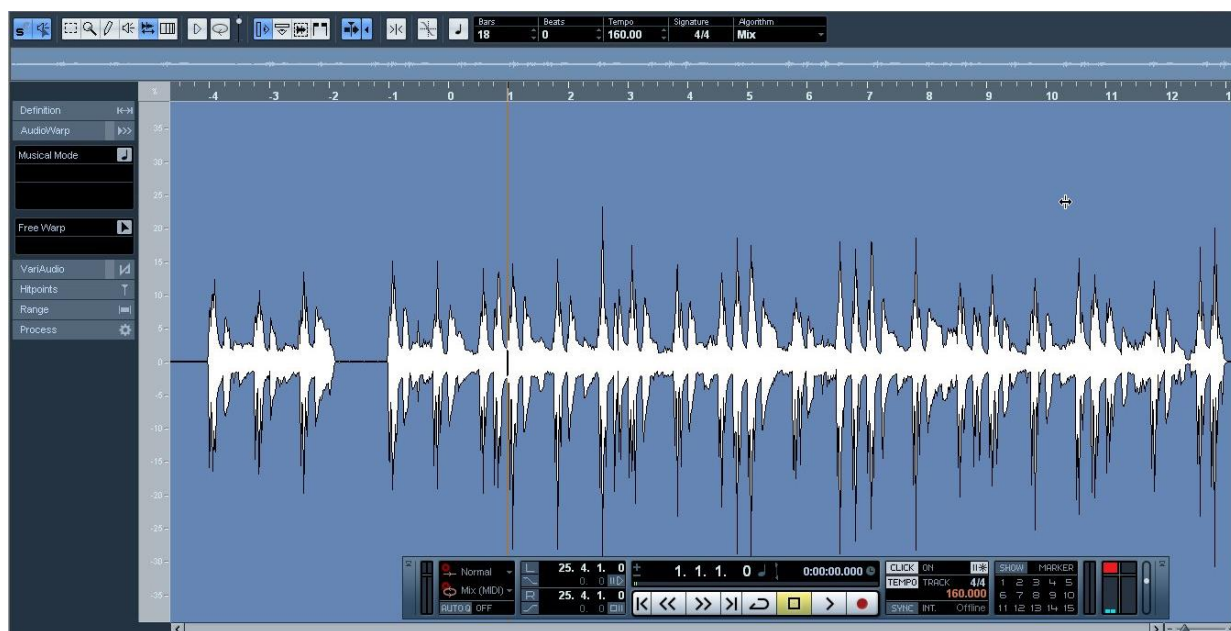


Рис. 2.2.7

В закладке «AudioWarp» необходимо выбирать вид квантайза (1/4, 1/8 и т.д.) либо выравниваем вручную (Рис. 2.2.8).

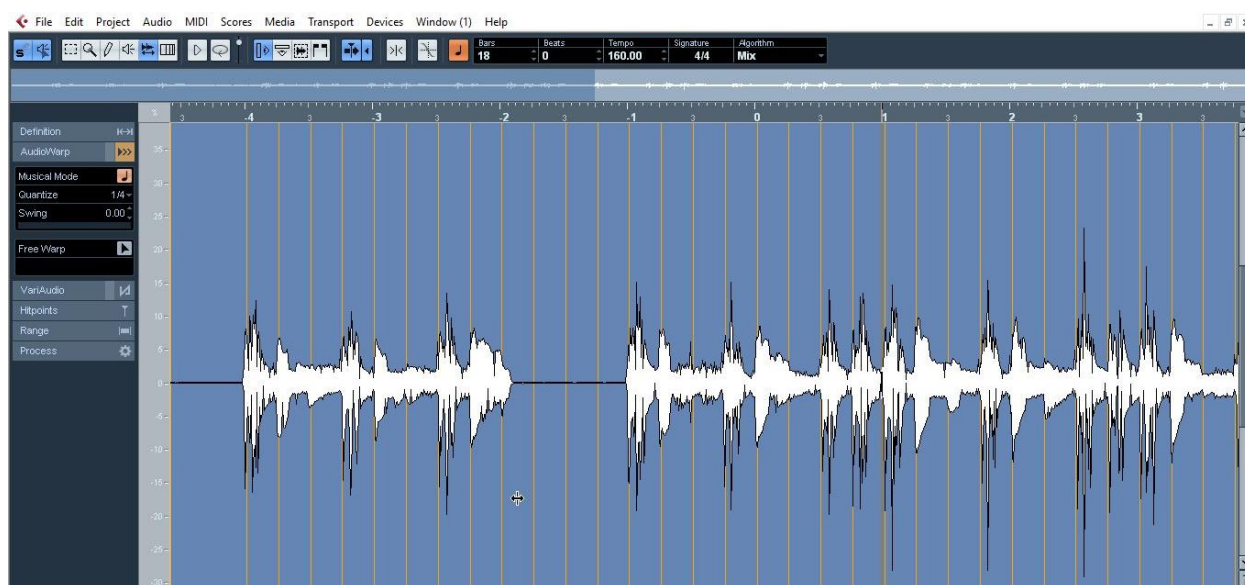


Рис. 2.2.8

После выравнивания гитары приступаем к записи партии барабанов. Для партии барабанов, был использован плагин Abbey Road 70s Drums. Для того чтобы использовать данный плагин, необходимо нажать клавишу F11 и в открывшемся окне VST Instruments добавить Kontak 5, далее выбрать данную библиотеку (Рис. 2.2.9).



Рис. 2.2.9. Abbey Road 70s Drums

Барабанная партия прописывается с помощью MIDI контроллера «Yamaha DTX900». «Черновой вариант» гитары здесь фигурирует опорой для барабанщика, как по форме композиции, так и динамическим нюансам. Когда партия барабанов прописана, она выравнивается с помощью Quantize поскольку она в формате MIDI сообщений (Рис. 2.2.10).

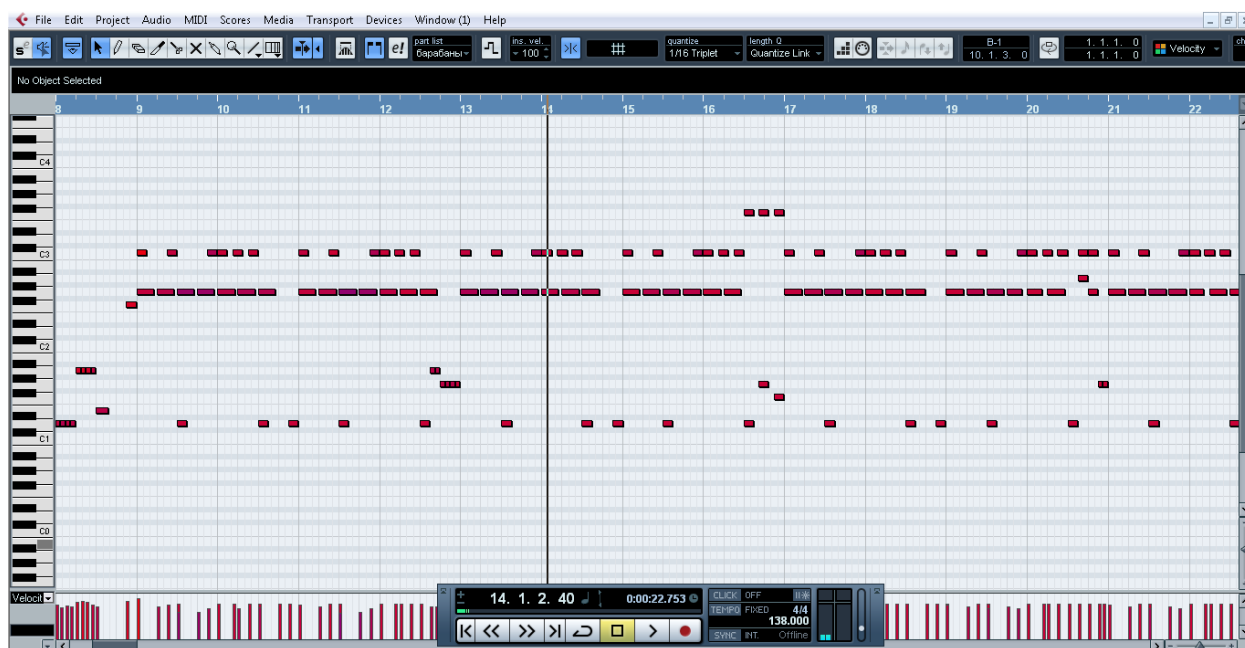


Рис. 2.2.10. Выравнивание барабанной партии

Далее импортируется бас, так как он прописан в Sibelius 6, его необходимо экспортировать из программы в виде MIDI данных. Для чтения данных использовался VSTi Ample Bass J. Через «горячую клавишу» F11, снова вызываем окно VST Instruments. Выбирается плагин ABJx86 (Рис. 2.2.11).



Рис. 2.2.11. Ample Bass J

Партия струнных была прописана в программе Sibelius 6 и экспортирована из программы в формате MIDI, данный файл импортируется в программу секвенсор Cubase 5, далее выбирается VST PlugIn EDIROL Orchestral, где формируется звучание струнных инструментов (Рис. 2.2.12).



Рис. 2.2.12. EDIROL Orchestrал

И на этой основе перезаписывается «чистовая гитара». Для богатства и широты звучания одна и та же партия прописывается на разных звукоснимателях. Этот приём называется double track (Рис. 2.2.13).

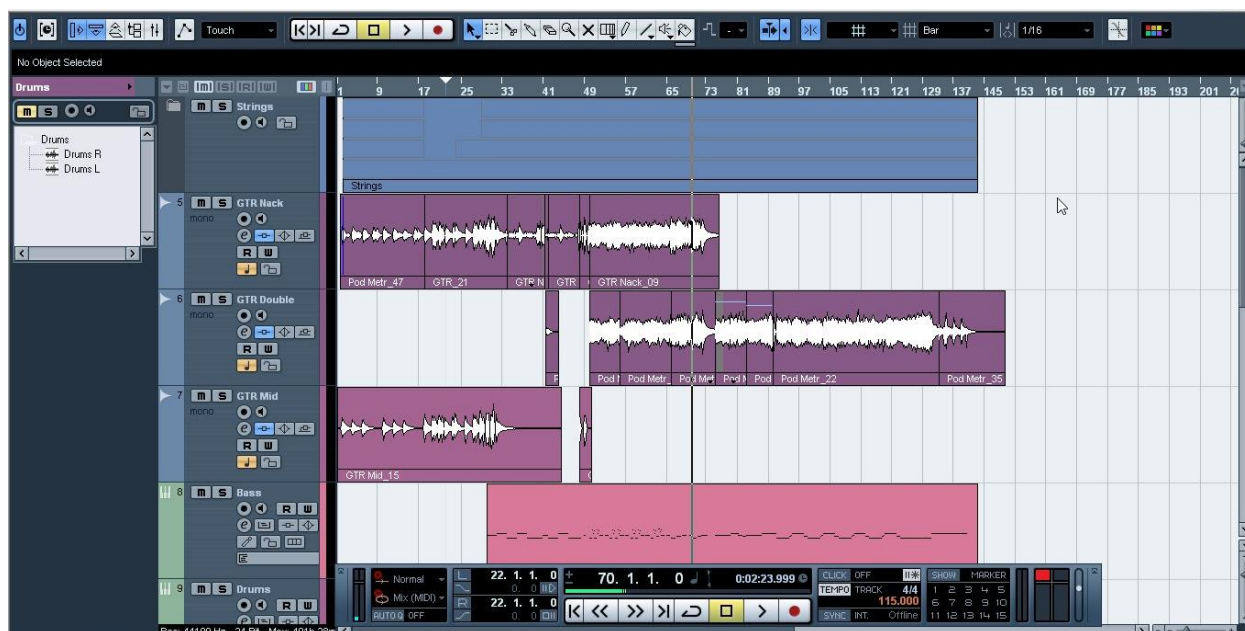


Рис. 2.2.13. Запись гитары

После записи гитара выравнивается с помощью функции «AudioWarp», далее делается реампинг с помощью PlugIn'a Guitar Rig 5,

данная программа усиливает записанный сигнала и обрабатывает его с помощью виртуальных гитарных кабинетов и гитарных усилителей (Рис. 2.2.14).



Рис. 2.2.14. Запись гитары

Следующий этап, сведение. Сведение начинается с выравнивания по балансу громкости всех инструментов. Для этого в Cubase 5 необходимо вызвать окно микшера, это делается с помощью «горячей клавиши» F3 (Рис. 2.2.15).

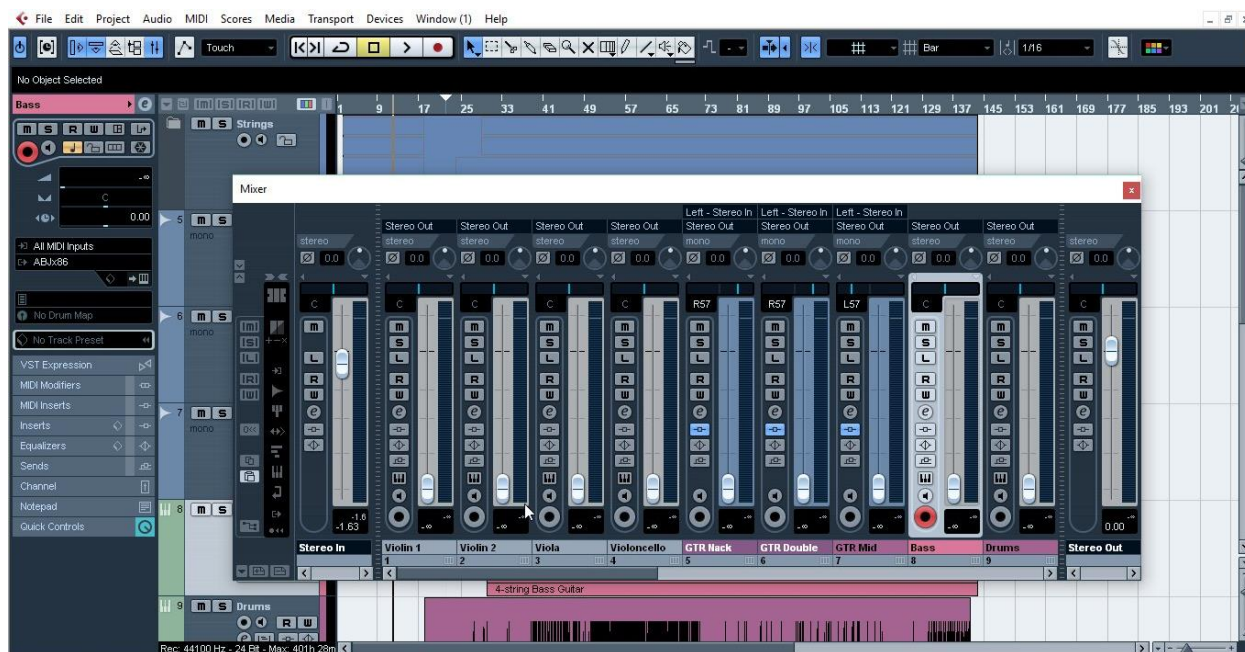


Рис. 2.2.15. Окно микшера

Начинаем с ритм секции, это барабаны. Дальше подключается бас гитара, находится общий баланс между двумя инструментами. Следом идёт гитара и струнные инструменты.

Следующим этапом выступает панорамирование, здесь инструменты разводятся в соответствии с положением на сцене, это процедура позволяет на начальном этапе избавиться от конфликтов частот некоторых инструментов, это процедура продлевается также в окне микшера.

Третьим этапом идёт эквализация, каждый инструмент обрабатывается с его частотными особенностями, на этом этапе разрешаются конфликты частот всех инструментов в особенности бочки и бас гитары, выделяются частоты характерные для инструментов в миксе, аксиомы для создания отличного звучания нет, всё зависит от целей и художественного замысла композиции. Эквализация начинается с ритм секции: барабаны, бас гитара. Следом идёт гитара и партия струнных инструментов.

В эквализации барабанов использовался стандартный эквалайзер, 57 Гц поднимаются на 7 дБ для того, чтобы подчеркнуть бочку, далее вырезается нижняя середина в районе 226 Гц на 2 дБ, это освободит барабаны от ненужного гула. На 5 кГц вырезается звонкие тарелки, которые заслоняют

звучание остальных элементов барабанной установки. С той же целью вырезается 12 кГц (Рис. 2. 2.16).



Рис. 2.2.16. Эквилизация барабанов

Далее производится компрессия, чтобы наладить динамический баланс. Это проясняет рабочий барабан, тома в миксе барабанной установки (Рис. 2.2.17).



Рис. 2.2.17. Компрессия барабанов

Следом идёт бас гитара, так как бас гитара и барабаны примерно находятся в одном частотном диапазоне, это создаёт частотный конфликт. Чтобы его разрешить необходимо вырезать в бас гитаре частоту «тела» бочки, это 57 Гц. Далее вырезается нижняя середина, 372 Гц, чтобы освободить частоту для гитары, а также убрать мутность звучания, на 4 Гц

убирается сильное лязганье струн бас гитары (Рис. 2.2.18).



Рис. 2.2.18. Эквилизация бас гитары

Так как некоторые ноты в партии бас гитары проваливаются из за разной динамики, чтобы нормализовать звучание и придать большей энергии в звучании, применяется компрессия. Порог срабатывания (Treshold) выставляется с учётом тихих нот, соотношение (Ratio) степень сжатия сигнала, и восстановление громкости после компрессии (Make Up) (Рис. 2.2.19).



Рис. 2.2.19. Компрессия бас гитары

Далее проводится эквализации гитары, с помощью HPF вырезается низы в районе 190 Гц, это предотвращает частотный конфликт гитары с бас гитарой. И отчищает звучание сигнала от ненужных низов, которые засоряют микс в целом.



Рис. 2.2.20. Эквализация первой гитары

Здесь также как и в первой гитаре вырезается низы, так как при реампинге используются разные пресеты VST PlugIn'e Guitar Rig 5, то эквализация имеет различие. Данный кабинет не выдаёт большого количества низких частот, поэтому вырезается частота в районе 128 Гц, а также, чтобы добавить яркости в звучании гитары поднимается частота в районе 2 кГц. Следующим шагом идёт лёгкая компрессия, для выравнивания звучания (Рис. 2.2.21).



Рис. 2.2.21. Эквализация второй гитары

Далее производится эквализация струнных инструментов с помощью программы EDIROL Orchestral, выстраивается характер звучания и другие нюансы (Рис. 2.2.22).



Рис. 2.2.22. Настройка EDIROL Orchestral

После того, как сведение композиции было завершено, необходимо сделать мастеринг. Для этого нужно экспортировать проект в один звуковой файл, в формат WAV. Теперь композиция представлена одной дорожкой.

Мастеринг подразумевает исправление ошибок допущенных на этапе сведения, подготовку композиции к финальному звучанию, отстройки баланса громкости. В этот процесс входит компрессия, нормализация, эквализация моно и стерео сигнала композиции. В данном случае хватило эквализации и компрессии, также использован Limiter, для предотвращения превышения нулевого порога (Рис. 2.2.23).



Рис. 2.2.23. Мастеринг

После мастеринга, композиция сохраняется файлом в любой аудио формат, для этого необходимо выбрать File> Export> Audio Mixdown, и сохранить файл в соответствующем формате (Рис. 2.2.24).

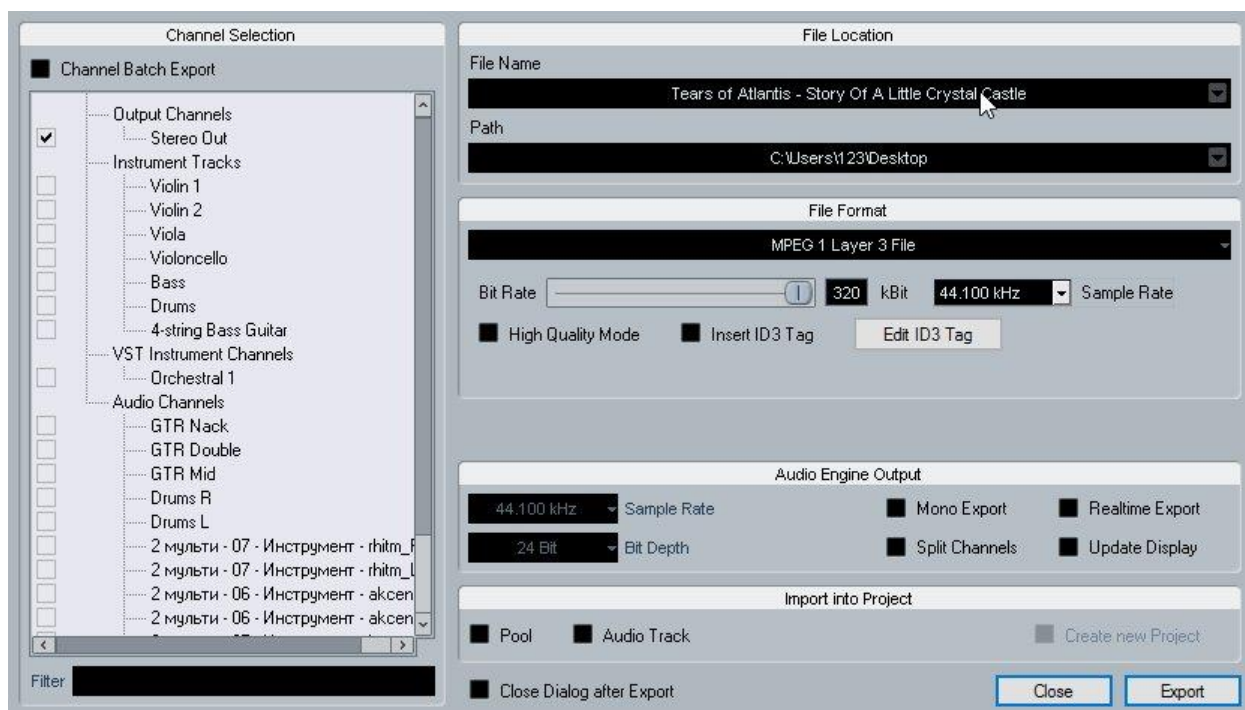


Рис. 2.2.24. Рендер композиции

При написании композиции «Between», было использовано следующее музыкально-компьютерное оборудование: компьютер Lenovo G510,

электрогитара Lunar Telecaster, звуковая карта Roland DUO-CAPTURE EX (рис. 2.2.3), EZ drummer, программа Guitar Rig (рис. 2.2.5) и другие VSTi, VST PlugIn'ы.

Процесс записи второй композиции «Between» происходит по принципу записи первой композиции, поскольку эта технология записи позволяет получить качественный материал, с которым удобно работать при сведении и мастеринге.

Так как композиция отличается жанром и характером, то подход к сведению заметно отличается от первой композиции. В данном случае нам необходимо плотное звучание.

На первом этапе сведения выстраивается баланс громкости инструментов, панорамирование, эквализация, компрессия. В партии барабанов был применён другой подход эквализации, т. е. каждый элемент барабанной установки подвергался коррекции с помощью эквалайзера и компрессора. В остальном сведение второй композиции выполняется по принципу сведения первой композиции с корректировкой некоторых элементов.

Реампинг гитары помимо Guitar Rig 5, был произведен с помощью другого PlugIn'a GTR Amp Waves. Благодаря этому звучание обогатилось новыми тембровыми составляющими (Рис. 2.2.25).



Рис. 2.2.25. Реампинг

Во второй композиции бас гитара тоже прописана в формате MIDI сообщения поэтому, VSTi PlugIn для формирования звучания бас гитары использовался Kontakt 5 с фабричной библиотекой различных инструментов. Именно в ней был, найден необходимый звук (Рис. 2.2.26).



Рис. 2.2.26. Настройка звучания бас гитары

В остальном процесс мастеринга остаётся неизменным. После сведения и мастеринга, композиция экспортируется в любой аудио формат.

При написании композиции «Summer days» было использовано следующее оборудование: электрогитара Lunar Telecaster, звуковая карта Roland DUO-CAPTURE EX, студийный конденсаторный микрофон Behringer C – 3, программа Guitar Rig 5, Abbey Road 70s Drum, Trilogy, Lounge Lizard EP – 4 и другие VST PlugIn'ы.

Запись композиции происходит по принципам первой и второй композиции, единственным отличием является наличие новых инструментов это клавишные и вокал. Клавиши записаны в виде MIDI сообщения, а вокал с помощью конденсаторного микрофона.

После процесса записи идёт этап сведения. На начальном этапе выстраивается баланс громкости инструментов, начиная с ритм секции: барабаны, бас гитара, гитара, клавиши, вокал. Затем эквализация, компрессия, мастеринг и экспорт композиции в любой аудио формат.

Звучание барабанов сформировал VSTi PlugIn Abbey Road 70s Drum. Благодаря гибким настройкам данного инструмента, можно добиться звучания приближенного к настоящим барабанам (Рис. 2.2.27).



Рис. 2.2.27. Настройка звучания барабанов

Следом идёт эквалазация, она отстраивается на всём миксе барабанов, в районе 40 Гц вырезается гулкие низы с помощью HPF, далее на 150 Гц поднимается 3 дБ, это подчёркивает «тело» бочки, в районе 13 кГц шельфом поднимается 1 дБ, слегка подчеркнуть тарелки в миксе барабанов (Рис. 2.2.28).



Рис. 2.2.28. Эквалазация барабанов

После эквалаизация, идёт компрессия, чтобы сгладить звучание бас гитары и сделать его более плотнее (Рис. 2.2.31).



Рис. 2.2.31. Компрессия бас гитары

Следом идёт партия гитары в этой песне также использовался приём double track, чтобы сделать звучание шире и богаче (Рис. 2.2.32).

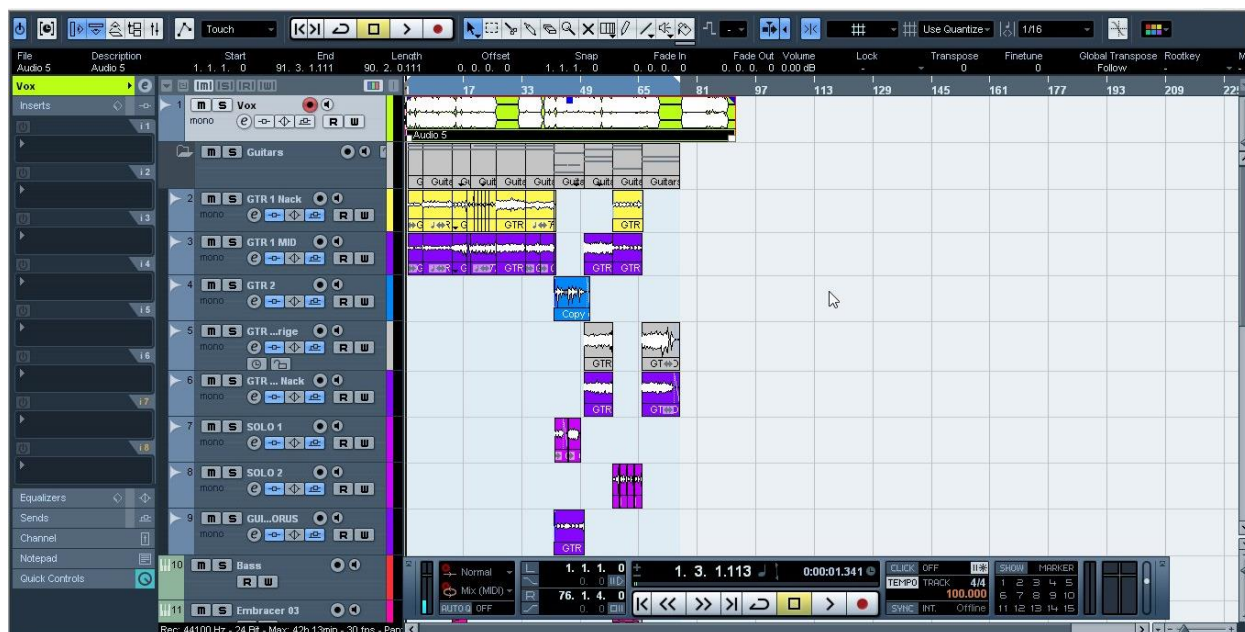


Рис. 2.2.32. Партии гитары

В реампинге гитар использовался Guitar Rig 5, также проводилась эквалаизация в самом VSTi PlugIn'e Guitar Rig 5. Также компрессия и эквалаизация с помощью обычного эквалайзера (Рис. 2.2.33).



Рис. 2.2.33. Эквиализация и компрессия гитары

Звучание клавиш сформировалось в VSTi PlugIn'е Lounge Lizard EP – 4, сам характер звучания, а также в самой программе есть встроенный эквалайзер. Он был использован для отстройки частот (Рис. 2.2.34).



Рис. 2.2.34. PlugIn Lounge Lizard

Последним звеном стал вокал, здесь он также как и гитары выравнивается с помощью «AudioWarp», отстраивается с помощью эквалайзера и компрессора (Рис. 2.2.35).



Рис. 2.2.35. Сведение вокала

Далее все инструменты подвергаются пространственной обработке, создаётся шина FX посыла, с помощью закладки Project > Add Track > FX Channel или нажатия правой кнопки мыши на область дорожек проекта с аналогичным алгоритмом (Рис. 2.2. 37).

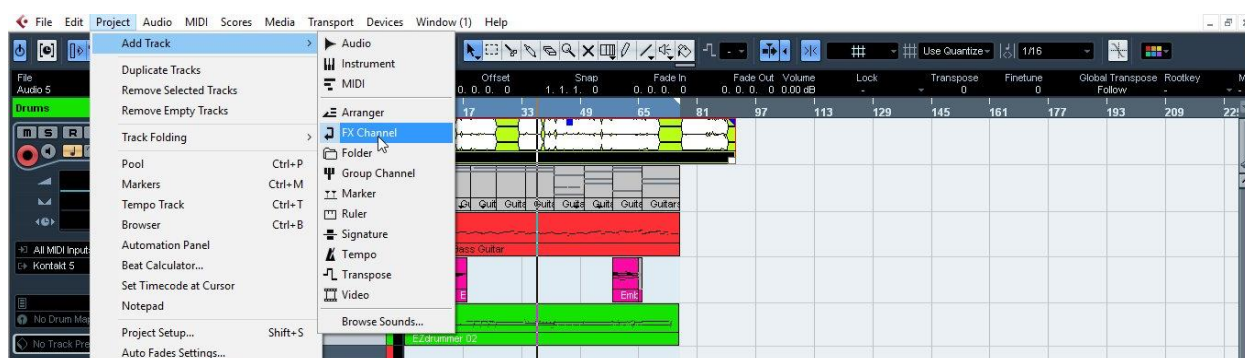


Рис. 2.2.37. FX Channel

Для пространственной обработки использовался PlugIn WizooVerb, создаётся 5 FX посылов, для разной степени обработки: Amb (окружение), Room (комната), Hall (холл), Mega (большой холл), Delay. К каждому инструменту примешивается разный градиент в зависимости от звуковой картины. Данный приём позволяет поместить все инструменты в одно виртуальное помещение, а также снизить загруженность ресурсов компьютера (Рис. 2.2. 38).



Рис. 2.2.38. Пространственная обработка

И последний этап сведения это мастеринг, здесь на мастер шину ставится лимитер, чтобы предотвратить выход сигнала за нулевую отметку, компрессор для динамической обработки сигнала и многоканальный эквалайзер (Рис. 2.2.39).



Рис. 2.2.39. Мастеринг

Затем производится экспорт композиции в любой аудио формат и на это сведение и мастеринг закончен.

Таким образом, в данном параграфе были подробно описаны основные этапы записи композиций «Story Of A Little Crystal Castle», «Between», «Summer Days», освещён процесс сведения и мастеринга аудио треков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодаря различным музыкальным программам, использованию различных средств, композиторы и аранжировщики имеют возможность записывать, воспроизводить, импортировать, сохранять файлы. Есть возможность редактировать файлы (копировать, вырезать, увеличивать или уменьшать громкость, микшировать, инвертировать, реверсировать и др.). Можно применять обработку (реверберация, эхо, хорус, дилей, вибрато, эквалайзер, компрессия, сдвиг высоты тона и др.); работать с MIDI-интерфейсом, вводить информации с MIDI-клавиатуры, работать с видеофайлами и др.

Благодаря музыкально-компьютерным технологиям можно решать сложнейшие творческие задачи композитора, как во время создания музыкальных композиций, так и во время их исполнения. Появляется возможность исполнять композиции без использования живых музыкальных инструментов.

Таким образом, была достигнута цель, то есть, созданы три авторских композиции «Story of A Little Crystal Castle», «Between», «Summer days», с использованием электромузыкальных инструментов.

Были решены поставленные задачи: изучена специальная литература по основам звукозаписи, сведения и мастеринга, а так же литература по теории музыки; осуществлен музыковедческий анализ композиций «Story of A Little Crystal Castle», «Between», «Summer days»; произведена запись авторских композиций в студийных условиях, осуществлен премастеринг и мастеринг аудио CD;

В результате проделанной работы, а так же апробации написанных композиций, была выявлена аудитория слушателей данных музыкальных стилей, а именно юноши и подростки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андерсен А. В., Овсянкина Г. П., Шитикова Р. Г. Современные музыкально-компьютерные технологии. – СПб.: Планета музыки, 2013, 223 с.
2. Белунцов В. Музыкальные возможности компьютера. Справочник. – СПб.: Питер, 2000, 431 с.
3. Бровко В. Л. Аранжировка и партитура за пять минут. – СПб.: Композитор, 2004, 43 с.
4. Бунькова А. Д. Современные компьютерные технологии и детское музыкальное творчество. – Екатеринбург, 2009, с. 15-18.
5. Бунькова А. Д., Мещеряков С. Н. Студийная звукозапись и основы звукорежиссуры. – Екатеринбург.: Библиогр, 2014, 173 с.
6. Виноградов Г. В. Занимательная теория музыки. – М.: Совет. Композитор, 1991, 192 с.
7. Вотинцев А. В. Музыкально-компьютерные технологии в профессиональной деятельности руководителя вокального-хорового ансамбля. – Екатеринбург.: Библиогр, 2012, 87 с.
8. Грищенко В. Музыка и компьютер // Компьютеры + программы. – 1998, №3, с. 60 – 63.
9. Дворко Н. И. Основы звукорежиссуры. – СПб.: Изд-во СПбГУП, 2005, 168 с.
10. Деревских В. Музыка на РС своими руками. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001, 352 с.
11. Деревских В. Синтез и обработка звука на РС. – СПб.: БХВ – Петербург, 2002, 352 с.
12. Динов В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре. – СПб.: Планета музыки, 2012, 486 с.
13. Курило А., Михайлов А. Музыкальная студия на компьютере // Мир ПК, 1996, №3, с. 170 – 179.

14. Кажлаев М. М. Квартет (молодёжный) для двух скрипок, альты и виолончели. Партитура. – М.: Современная музыка, 2012, 80 с.
15. Козюренко Ю. Искусственная реверберация. – М.: Энергия, 1970, 80 с.
16. Красильников И. М. Звуковая режиссура музыкальной аранжировки для электронных инструментов. – Москва.: Музыка и электроника, 2006, №6, с. 71- 78.
17. Красильников И. М. Электронное инструментоведение // Музыка в shk. – 2006, № 1, с. 53 – 61.
18. Красильников, И. М. Музыкально-компьютерные технологии и качество творческой деятельности школьников. – Москва.: Музыка и электроника, 2010, №4, с. 3 - 10.
19. Кречетов Д. Мастеринг звука на РС // Мультимедиа, 1996, №3, – с. 80 – 81.
20. Медников В. В. Основы компьютерной музыки. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002, 336 с.
21. Петелин Р. Ю. Аранжировка на РС. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001, 272 с.
22. Петелин Р. Ю. Сочинение и аранжировка музыки на компьютере. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009, 608 с.
23. Петелин Р. Ю., Петелин Ю. В. Звуковая студия в РС. – СПб.: БХВ-Петербург, 1998, 256 с.
24. Попко Р. Сочинение музыки с помощью секвенсора // Мир ПК, 1995, №4, с. 169 – 170.
25. Розанов В. Инструментоведение. – М. : Совет. композитор, 1974, 136 с.
26. Севашко А. В. Звукорежиссура и запись фонограмм. – М.: Додэка-XXI: Альтекс, 2007, 432 с.
27. Солдатенков Д. В. Синтезируем музыку // Мир ПК, 1994, №5, с. 90 – 94.

28. Солнечный А. Музыка как образ жизни // Наша молодежь. – 2015, № 11/12, с. 54-55.
29. Способин И. В. Музыкальная форма. – М.: Музыка, 1984, 400 с.
30. Способин И. В. Элементарная теория музыки. – М.: КИФАРА, 2005, 182 с.
31. Ставроу М. П. Сведение разумом – Лондон, пер. Алексей Гончаров, 2003, 158 с.
32. Холопов Ю. Н. Гармония: Теоретический курс. – СПб.: Лань, 2003, 544 с.
33. Цоллер С. А. Создание музыки на ПК: от простого к сложному. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004, 320 с.
34. Юссон Р. Певческий голос. Исследование основных физических и акустических явлений певческого голоса. – М.: Музыка, 1974, 262 с.
35. Меерзон Б. Я. Акустические основы звуорежиссуры. – М.: Аспект Пресс, 2004, 200 с.
36. Уортингтон П. Мультимедиа программы для творчества // Мир ПК, 1994, №15, с. 6 – 7.
37. Петров Е. Персональная студия – реальность компьютерного творчества // IN/OUT, 1995, №13, 14. С. 112 – 118.
38. Шилов В. MIDI – сообщения // IN/OUT, 1993, №1, с. 68 – 70, №2, с. 58 – 59.
39. Гарриус С. Р. SoundForge. Музыкальные композиции и эффекты. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001, 372 с.
40. Булез П., Герчо Э. Компьютеры и музыка // В мире науки, 1988, №6, с. 6 –13.

Интернет ресурс

1. Yorshoff Mix. Mixing and mastering [<http://www.yorshoffmix.com/>]
2. Сведение музыки в Cubase [<http://soundworkshop.ru/>]
3. Энциклопедия звука [<http://wikisound.org/>]